This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

600070154N

LOGIQUE

LA SCIENCE DE LA CONNAISSANCE

Bruxelles. — Typ. A. Lacroix, Verboeckhoven et Cie, rue Royale, 3, impasse du Parc.

LOGIQUE

LA SCIENCE DE LA CONNAISSANCE

PAR

G. TIBERGHIEN

DOCTEUR EN PHILOSOPHIE. — PROFESSEUR ORDINAIRE A L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES

—

DEUXIÈME PARTIE

ORGANISATION DE LA CONNAISSANCE
SES FORMES, SA VALEUR, SA MÉTHODE
THÉORIE DE LA SCIENCE

PARIS
LIBRAIRIE INTERNATIONALE
A. LACROIX, VERBOECKHOVEN ET Cie, ÉDITEURS
Boulevard Montmartre, 15, au coin de la rue Vivienne
MÊME MAISON A BRUXELLES, A LIVOURNE ET A LEIPZIG

—

1865
Droits de traduction et de reproduction réservés

264. e. 2.

BIBLIOTHECA · BODLEIANA ·

ORGANISATION DE LA CONNAISSANCE

INTRODUCTION

Nous possédons la *Théorie générale* de la connaissance humaine. Nous avons considéré la connaissance dans ses deux termes, le sujet et l'objet, dans ses origines, la sensibilité et la raison, et dans sa légitimité, comme connaissance immanente et transcendante, développées selon les lois de la pensée entre les deux limites de la science, le point de départ et le principe.

La logique, comme science de la connaissance, a donc une base certaine et nous en pouvons poursuivre maintenant les détails et les applications.

Nous analyserons la connaissance dans son *contenu* ou dans ses formes multiples, comme notion, comme jugement et comme raisonnement. La notion, en effet, est la connaissance intuitive d'un objet envisagé en lui-même; le jugement, la connaissance intuitive d'un rapport entre deux objets; le raisonnement, la connaissance discursive d'un rapport entre deux termes, obtenu d'une manière déductive ou inductive par l'intermédiaire d'un autre rapport connu.

La théorie des opérations de la pensée n'est donc pas étrangère à la théorie de la connaissance : elle en est la décomposition, elle expose comment la connaisance se détermine, selon qu'elle a pour objet des êtres ou des rapports, des rapports simples ou complexes. Mais dans ces opérations, l'existence réelle ou imaginaire de l'objet est indifférente : que l'objet s'appelle Dieu ou chimère, c'est une notion; que l'attribut convienne ou non au sujet, c'est un jugement; que la conclusion soit exacte ou fausse, pourvu que les propositions soient enchaînées comme il faut, c'est un raisonnement. Le point de vue subjectif de la connaissance, c'est à dire le procédé de l'esprit et le lien des idées, l'emporte ici sur le point de vue objectif.

Mais là ne s'arrête pas la connaissance. Après l'avoir analysée dans son contenu, nous devrons ensuite l'étudier dans son *but*, comme vérité, et dans sa fin dernière, comme certitude. Le contraire de la vérité est l'erreur; le contraire de la certitude, le doute. Quelles sont les causes principales de nos erreurs et quels sont les remèdes qu'on y peut appliquer? Quels sont les motifs de doute invoqués par les sceptiques et comment peut-on les combattre? Quels sont les degrés et les limites de la certitude et quel est l'objet de la foi? Ici la logique devient *réelle*, de *formelle* qu'elle était tout à l'heure : le point de vue objectif de la connaissance prédomine à son tour sur le point de vue subjectif.

Ces deux aspects de notre savoir se réunissent enfin dans la théorie de la *science* ou dans la connaissance organisée. Les jugements, comme formes subjectives de la pensée, deviennent maintenant des définitions et des divisions, grâce à la vérité réelle qu'ils acquièrent, et les raisonnements se transforment en démonstrations. La définition, la division et la démonstration sont les formes spéciales de nos connaissances scientifiques; mais la science même a sa forme, et cette forme est le système. Et quels moyens avons-nous pour découvrir la vérité et constituer la science? Là vient se placer la question de la méthode, comme analyse, comme synthèse et comme construction ou combinaison de l'intuition et de la déduction.

Tel est le cadre de la logique spéciale que nous avons à remplir. On y peut distinguer trois questions fondamentales :

La première regarde la *logique formelle :* quelle est le contenu de la connaissance ou quelles sont les opérations de la pensée? Théorie de la notion, du jugement et du raisonnement ;

La seconde concerne la *logique réelle :* quel est le but de la connaissance? Théorie de la vérité et de l'erreur, de la certitude et du doute;

La troisième appartient à la *science :* comment la connaissance peut-elle être organisée? Théorie des formes scientifiques, du système et de la méthode.

La partie spéciale de la logique telle que nous l'entendons constitue la logique et toute la logique de l'école. On l'appelle depuis Aristote Organon, Organum, Organique, et c'est à juste titre, car elle représente *l'organisation* de la connaissance. Mais la logique vulgaire avait sacrifié le fond à la forme, et abandonné tantôt à la psychologie, tantôt à la métaphysique la théorie de la *formation* et de la légitimité de la connaissance. Nous avons restitué à la logique toute son importance en réunissant les deux fragments de la science de la connaissance. Dans la partie générale nous avons étudié le fond du savoir, abstraction faite de la forme. Dans la partie spéciale, nous allons examiner comment la connaissance se formule, se développe, s'achève, s'organise en se revêtant de la forme du langage, comment elle devient un tout, un corps de doctrines, en un mot un organisme.

La notion, le jugement et le raisonnement sont les formes organiques de la pensée. Ces formes déjà sont d'une richesse infinie. C'est ce qu'ignorent encore la plupart des auteurs, ceux mêmes qui ne s'occupent que de la logique formelle. On se figure trop souvent, sur la foi de Kant, qu'Aristote et ses successeurs ont épuisé la matière. Dans ces formes élémentaires de l'intelligence le problème de la vérité des choses ne se pose pas encore. Mais dès que la vérité et la certitude sont reconnues dans la logique réelle, les formes de la pensée pure acquièrent une valeur objective et deviennent

les formes organiques de la connaissance scientifique, sous le nom de définition, de division et de démonstration. Ces trois opérations sont l'expression scientifique de toutes les connaissances particulières qui forment le contenu de la science. Dans la géométrie, par exemple, il faut définir et diviser chaque figure, il faut démontrer chaque théorème. Mais la science même, comme ensemble de connaissances vraies et certaines, réclame aussi une forme organique, et cette forme est le système. La science est organisée quand elle est systématisée. Pour atteindre ce but, il faut la méthode, et la méthode encore une fois est l'organe de la science, c'est à dire l'instrument ou le moyen de la détermination scientifique des choses.

LIVRE PREMIER

LOGIQUE FORMELLE

OU

THÉORIE DES OPÉRATIONS DE L'ENTENDEMENT

THÉORIE DES OPÉRATIONS DE L'ENTENDEMENT

OU

FORMES ORGANIQUES DE LA PENSÉE

Les opérations de la pensée sont les formes multiples que revêt l'entendement dans ses rapports avec les choses. Elles sont au nombre de trois, d'après les trois aspects que nous offre la réalité : l'unité, la variété et l'harmonie. A l'objet considéré en lui-même, dans son unité indivise, correspond la *notion;* à l'objet considéré dans sa variété, dans ses rapports internes ou externes, correspond le *jugement* avec ses deux termes, le sujet et l'attribut. Ces deux points de vue semblent épuiser la réalité, car que reste-t-il à connaître quand on connaît les objets et leurs rapports? Il est visible cependant que ces rapports soutiennent de nouveau des rapports entre eux et qu'ainsi des relations diverses peuvent être ramenées à l'unité : de là le *raisonnement*, qui combine des jugements entre eux, comme le jugement combine des notions. C'est ainsi que dans l'arithmétique, après avoir étudié les nombres et leurs rapports, on compare ces rapports

et on les réduit à l'égalité dans les proportions ou les équations.

La première opération a pour but, étant donné un objet, substance ou propriété, d'en former la notion; la seconde, étant donnés deux objets, d'en saisir le rapport; la troisième, étant donnés deux ou plusieurs rapports, d'en tirer un rapport nouveau. Les notions s'unissent dans un jugement; les jugements dans un raisonnement; mais là se bornent les œuvres de l'entendement : toutes les combinaisons ultérieures que l'on conçoit entre les rapports des choses constituent toujours des raisonnements. L'entendement est la faculté de comprendre, de juger et de raisonner, rien de plus ni de moins. Les deux premières opérations sont purement intuitives et consistent dans la perception immédiate d'un objet ou d'un rapport. Les notions « homme, Paul, espace » sont des intuitions, sensibles ou intellectuelles. Les jugements « l'homme pense, l'espace est infini » sont encore des intuitions, mais des intuitions de rapports. Le jugement comme tel est intuitif, à moins qu'il ne résulte comme conséquence d'un autre jugement. La troisième opération est tantôt intuitive, tantôt discursive : elle est discursive, quand elle est formulée régulièrement ou que la pensée passe successivement d'un rapport à un autre pour aboutir à une conclusion certaine : tel est le syllogisme; mais il arrive souvent qu'on néglige les intermédiaires et qu'on saisisse immédiatement, par une intuition soudaine, le rapport qui existe entre d'autres rapports : c'est ce qu'il est facile d'apercevoir dans les œuvres littéraires et dans les improvisations où les idées s'enchaînent logiquement, sans que l'orateur ou l'écrivain semble se rendre compte du lien qui les unit. Une pareille intuition n'offre rien d'impossible, quoique la faiblesse humaine s'accommode mieux des transitions et de l'enchaînement graduel des pensées. Le raisonnement développé dans toutes ses parties est pour nous un préservatif contre l'erreur. Cette précaution est inutile pour une intelligence infinie. Dieu sait tout par intuition : il voit à la fois les choses, leurs rapports et tous les rapports de ces rapports. En ce sens, Dieu raisonne aussi, mais le raisonnement pour

lui est intuitif comme le jugement et la notion, et ces trois opérations n'en font qu'une.

La troisième opération implique la seconde, et la seconde suppose la première, puisque le raisonnement se compose de jugements, et le jugement de notions. Mais on avance parfois que ce rapport est réciproque ou que la notion à son tour implique le jugement. C'est là une grave erreur qui provient d'une lacune dans la théorie de la connaissance. Il en est ainsi pour les notions déterminées ou analytiques, où l'objet est perçu avec l'une ou l'autre de ses qualités. Si l'on conçoit, par exemple, l'homme sous le caractère de la personnalité, la notion contient un jugement, parce qu'il y a deux objets présents à la pensée et que la personnalité est affirmée de l'homme. Mais toutes nos connaissances ne sont pas déterminées. Avant d'analyser les choses et de constater les éléments de leur compréhension, nous les voyons, et nous devons les voir en elles-mêmes pour leur accorder les attributs qui leur conviennent; avant de savoir que l'homme est une personne, un être distinct de l'animal, l'enfant a déjà l'intuition de l'homme. C'est ce que nous avons démontré dans la psychologie au sujet du point de départ de la science. Or les notions indéterminées sont antérieures à tout jugement. La pensée *moi* est simple et n'implique nullement, du moins à sa première apparition, la pensée d'un non-moi, comme on se le figure. Il n'y a de non-moi que pour un moi déterminé, limité, et nous avons conscience de nous-mêmes avant d'avoir le sentiment de notre limitation. Il en est de même de l'idée *Dieu* dans l'esprit de la plupart des hommes; on serait embarrassé d'affirmer quelque chose de Dieu, sous forme de jugement, quand cette idée apparaît pour la première fois à la raison, et plus tard toutes les affirmations dont Dieu est l'objet présupposent encore cette même pensée.

La pensée se manifeste dans la vie par une série continue d'états ou de phénomènes qui se succèdent et qui constituent la vie intellectuelle. Les termes simples ou élémentaires de cette série sont les notions, les intuitions, les représentations de choses sensibles et les idées d'objets

supra-sensibles. Mais la vie de l'intelligence serait bien morcelée si nous n'avions pas le moyen d'enchaîner ces termes entre eux et d'en former un tout. C'est par le jugement que les notions se lient au premier degré; c'est par le raisonnement que de nouveaux liens se nouent entre ces rapports et que la vie intellectuelle, conduite par la volonté libre, peut s'organiser dans son ensemble ou se formuler en un vaste système de notions, d'après les lois générales de l'unité, de la variété et de l'harmonie, qui président à toute organisation. Le même enchaînement se montre dans la vie du cœur et dans la vie morale par les opérations du sentiment et de la volonté, qui correspondent à la notion, au jugement et au raisonnement. Un des buts principaux de l'homme est de réaliser autant que possible cette harmonie des pensées, des affections et des actions, et d'organiser enfin toute la vie de l'âme conformément à l'idéal de la raison, sur le modèle de la vie divine.

La vie de l'âme considérée sous toutes ses faces s'exprime au dehors dans le *langage*. Le langage comprend toutes les manifestations de l'esprit par la pantomime, par la parole, par l'écriture, par la musique. La musique est spécialement le langage du cœur ou de la vie affective; la parole et l'écriture, plus précises et plus analytiques, sont plutôt le langage de la pensée ou de la vie intellectuelle. Aussi les opérations de l'entendement se formulent-elles de la manière la plus nette dans la grammaire. La parole, abstraction faite de ses accidents, s'organise dans la grammaire comme la pensée dans la logique : la grammaire dans son ensemble, comme lexicologie et comme syntaxe, est une logique pratique et populaire, une logique en action. Les notions se moulent dans les *mots*, comme parties du discours ou éléments du langage; les jugements, dans les *propositions*, où les mots se combinent comme les notions; les raisonnements, dans les *périodes* ou les phrases qui contiennent plusieurs propositions. Cette correspondance est d'autant plus exacte que le jugement et le raisonnement sont mieux compris dans leur acception la plus étendue. Si le raisonnement se réduisait au syllogisme, comme on l'affirme si souvent, la

phrase ne serait que rarement l'expression d'un raisonnement; mais si l'on entend par raisonner percevoir un rapport quelconque entre d'autres rapports, il est évident que toute période est la forme d'un raisonnement, comme toute proposition est l'énonciation d'un jugement, et tout mot le vêtement d'une notion.

Il y a plus. Le jugement et le raisonnement, en passant dans le langage écrit ou oral, réclament des mots particuliers qui aient pour fonction d'unir deux notions ou deux propositions entre elles. Quoique toute espèce de mots, sans en excepter les particules invariables, puisse servir à exprimer des notions, les mots ont cependant un caractère spécifique qui les destine à désigner ou à déterminer tantôt telle opération de la pensée, tantôt telle autre. L'expression propre de la notion est le *substantif*, et l'on sait que tous les autres mots peuvent être pris substantivement : le manger et le boire, les avant et les après, les à peu près et les peut-être, les pourquoi et les parce que, sont des noms communs. Il y a donc au moins autant de notions dans l'entendement humain qu'il y a de mots dans les dictionnaires, y compris les noms propres qui correspondent aux notions individuelles : la lexicologie est la mesure du nombre des notions. Le mot qui marque le jugement est le verbe, *verbum*, le mot par excellence, dit-on, la parole tout entière, l'intelligence même, mais que la grammaire aurait tort de considérer comme la source de tous les autres mots ou comme l'élément primitif du langage. Le langage se forme de toutes pièces comme un organisme. Les verbes ont moins d'extension que les noms, car ils peuvent se réduire en substantifs, mais non les substantifs en verbes. Le verbe, en effet, exprime une relation, une relation active ou passive, une action ou un état, car il suppose un sujet et un attribut, à moins qu'il ne soit employé au mode infinitif, où il devient un substantif ou un adjectif. Or la relation ne se conçoit pas sans les termes qu'elle unit. Le verbe ne peut donc tenir lieu des autres éléments du langage, ce qui du reste n'ôte rien à sa valeur. Nous concevons autant de rapports entre les choses que nous avons de verbes à notre disposition. Bien plus, tout verbe

avec ses modifications de personnes, de nombres, de temps, de modes et de voix, présente des combinaisons à l'infini qui se fixent dans les propositions. La variété des verbes peut donc servir de mesure à la richesse de l'entendement comme faculté de juger. Le terme du langage enfin qui sert à joindre les propositions entre elles et à formuler des raisonnements, est la *conjonction*. Les grammairiens donnent encore une autre fonction à cette particule : elle est destinée, disent-ils, à lier soit plusieurs propositions, soit plusieurs parties d'une même proposition, quand le sujet ou l'attribut est composé, comme dans ces exemples : « le carré *et* le losange sont des quadrilatères; les animaux sont vertébrés *ou* invertébrés. » Mais dans ce cas, la phrase est elliptique et contient réellement deux jugements, qui ont entre eux un rapport de coexistence ou d'exclusion. La conjonction est donc toujours le lien qui unit les propositions et forme les périodes. Elle est aux verbes à un mode personnel, exprimés ou sous-entendus, ce que les prépositions sont aux substantifs. C'est pourquoi le mode subjonctif est toujours accompagné d'une conjonction qui marque sa dépendance à l'égard d'un verbe à un autre mode. En conséquence le raisonnement est aussi multiple que les conjonctions, et le nombre de ces mots peut servir encore une fois de règle pour apprécier l'abondance de l'entendement, comme faculté de raisonner.

Les parties principales du discours qui manifestent à l'ouïe et à la vue, dans la parole et dans l'écriture, les opérations fondamentales de la pensée, sont donc le substantif, le verbe et la conjonction. Aristote n'en connaissait pas d'autres. Ces trois espèces de mots sont complétées, modifiées ou déterminées par les espèces accessoires. Le substantif a pour satellites l'article, le pronom, l'adjectif qualificatif et déterminatif. L'article le précède pour annoncer tantôt le genre ou le nombre, tantôt le sens défini ou indéterminé de l'objet; le pronom le remplace. Ces deux espèces de mots ne sont pas indispensables à l'expression de la pensée et manquent, en effet, en tout ou en partie, dans quelques langues, où les terminaisons en tiennent lieu. Les qualificatifs indiquent les attributs propres, inhérents aux

objets, et les déterminatifs les attributs relatifs, les qualités qui changent d'après la possession, la position, le rang, le nombre, la pluralité indéfinie ou la totalité. Le verbe a pour compagnon l'adverbe, qui sert en même temps à modifier soit un qualificatif, soit un autre adverbe. C'est un complément indirect qui peut être remplacé par un substantif précédé d'une préposition. Restent la préposition et l'interjection. Celle-ci marque les sentiments de l'âme : c'est la seule partie affective qui représente spécialement les émotions et les passions dans le langage oral ou figuratif. Celle-là complète le sujet ou l'attribut de la proposition : c'est un terme de rapport comme le verbe et la conjonction; mais au lieu d'unir le sujet à l'attribut dans un jugement, ou une proposition à une autre dans un raisonnement, la préposition marque les relations les plus simples et les plus générales que nous puissions concevoir entre les choses. C'est pourquoi elle est remplacée par les cas dans quelques-unes de ses fonctions, pour indiquer, par exemple, le rapport d'appartenance, de but, d'action ou de causalité. Quand le sujet ou l'attribut d'une proposition est complexe ou réclame un complément, c'est au moyen de prépositions que les diverses parties se lient entre elles. Exemple : la destinée réservée *à* l'homme est marquée *par* l'usage *de* la liberté morale (1).

Je crois inutile d'insister davantage sur les rapports de la logique formelle avec le langage. Les considérations que beaucoup d'auteurs développent à ce sujet trouvent mieux leur place dans la grammaire générale que dans la science de la connaissance. Sans doute l'étude des propositions exige l'étude des noms, comme le fait observer M. Mill, mais l'une et l'autre de ces études sont étrangères à la logique et peuvent être omises sans le moindre inconvénient, pourvu qu'on examine la théorie des notions et des jugements. La logique s'occupe moins des noms que des choses (2).

(1) Condillac, *la Grammaire*, seconde partie. Œuvres complètes, t. V, 1798. — P. Burggraff, *Principes de grammaire générale*, ch. x, Liége, 1863.

(2) J. Stuart Mill, *A system of logic*, book I, of names and propositions; book IV, of operations subsidiary to induction, ch. III-VII.

CHAPITRE PREMIER

LA NOTION

La notion est la connaissance intuitive d'un objet considéré en lui-même, abstraction faite de tout rapport; plus simplement, la notion est l'intuition ou la perception d'une chose. Pour percevoir un objet, nous n'avons pas besoin d'affirmer ses relations externes avec d'autres êtres, ni ses relations internes avec ses propres qualités; nous ne devons pas même affirmer son existence, car l'existence est encore une propriété : nous affirmons l'objet, rien de plus, rien de moins, sans nous prononcer sur la question de savoir s'il est et sans dire ce qu'il est. Point de notion sans objet, mais un objet suffit. S'il y en avait deux, nous établirions un rapport entre eux, nous jugerions.

La notion n'a qu'un objet unique et ne contient en conséquence aucun jugement. Elle exprime seulement la présence d'un objet dans la conscience : du moment que la pensée attentive se fixe sur une chose, elle la distingue, elle l'aperçoit, elle la connaît déjà de quelque manière : « notio, cognitio. » Je vois sur la couverture de quelques livres : l'esprit, le corps, le mouvement, les miracles. Un enfant pourra demander ce qu'on entend par esprit ou par miracle, mais toute personne qui a reçu quelque éducation comprendra immédiatement de quoi traitent ces livres. Voilà donc quatre notions qui surgissent en nous à la seule vue des signes qui les représentent. Nous affirmons les objets de ces notions, mais nous n'affirmons rien de ces objets, pas même leur existence réelle. Point de discussion sur le premier point, nous pensons tous au même objet, en lisant : « âme ou matière, espace ou temps, lois ou miracle; » mais sur le second point il y aura peut-être autant d'avis que de lecteurs. Y a-t-il des esprits distincts de la matière? Existe-t-il des miracles en opposition avec les lois de la nature? L'espace

et le temps sont-ils en nous ou dans le monde extérieur? La thèse de l'auteur ne sera peut-être pas la mienne, mais j'ai comme lui la notion des objets dont il parle; sinon je ne pourrais le comprendre. Si maintenant au lieu de voir des mots ou des signes, je vois les choses mêmes, si je trouve un minéral, une plante, un insecte, si je rencontre une personne ou si j'aperçois un météore, j'aurai de nouveau autant de notions que d'intuitions; dans ce cas probablement j'affirmerai quelque chose des objets que j'ai vus, je dirai au moins qu'ils existent, mais l'existence ne résultera pas de la notion seule; ce qui le prouve c'est que d'autres personnes, auxquelles je donnerai la description des choses que j'ai cru saisir, prouveront peut-être que j'ai été dupe de quelque illusion : elles ne contesteront pas la notion (le scepticisme ne va pas jusque-là) mais l'existence de son objet.

La notion n'implique donc en règle générale aucun jugement. C'est la plus simple et la première des opérations de la pensée, pourvu qu'on la prenne dans son acception la plus générale, comme intuition d'un objet ou comme idée dans le sens vulgaire de ce mot. C'est pourquoi la notion comme telle est indifférente à la vérité et à l'erreur, comme l'enseignait Aristote. La vérité et l'erreur supposent un jugement, une affirmation conforme ou contraire à la réalité; mais la notion n'affirme rien, si ce n'est qu'un objet réel ou imaginaire est présent à la pensée : la notion n'est donc ni vraie ni fausse. Si je dis : « les anges... est-ce vrai? » On ne pourra me répondre, parce qu'on ignore ce que je veux dire : j'exprime une notion, je ne prononce aucun jugement. mais si je dis : « les anges existent; les anges sont des créatures raisonnables comme nous, » on pourra me dire : c'est vrai ou c'est faux, parce qu'alors je combine des notions, j'établis des rapports qui sont exacts ou non. L'ange et l'existence sont deux notions distinctes, dont le jugement seul exprime la convenance ou la disconvenance.

Les conditions d'une notion sont les mêmes que celles de la connaissance en général : un sujet, un objet, un rapport. L'objet change; le sujet est toujours le même : c'est le moi comme être intelligent, effectuant un acte de pensée à l'aide

de ses fonctions intellectuelles. Les fonctions de l'entendement sont l'attention, la perception et la détermination. Point de notion sans attention; point de notion sans perception ou intuition : la notion est la perception même, appliquée non à un rapport, mais à un objet considéré isolément, dans son unité indivise. La détermination vient ensuite pour achever la notion, c'est à dire pour l'analyser et la développer dans toutes ses parties et dans toutes ses applications.

Plusieurs noms ont été donnés à cette opération de la pensée. On l'appelle tantôt sensation ou représentation, tantôt concept, conception ou idée. Mais il vaut mieux laisser à ces termes leur signification spéciale. La *représentation* désigne communément une espèce particulière de notions, les intuitions sensibles dont les objets sont figurés dans l'imagination. Les *concepts* sont des notions génériques dont l'extension et la compréhension sont définies. Les *idées* enfin, dans l'acception platonicienne qui a été restituée à ce mot par Kant, les idées expriment les intuitions intellectuelles de la raison. Quant à la *sensation*, que le sensualisme et le matérialisme considèrent comme la source de toutes nos connaissances, elle n'est en aucune manière une notion, mais un intermédiaire entre le sujet et l'objet de la notion, quand la pensée s'applique au monde extérieur. Les développements que nous avons donnés à la partie générale de la logique nous dispensent d'entrer dans de nouveaux détails au sujet de la formation et de l'origine des notions. Nous nous contentons d'indiquer sommairement les diverses espèces de notions qui se rencontrent dans l'intelligence humaine.

Les notions peuvent se diviser d'après leur objet, d'après les catégories de l'essence, d'après les sources de la connaissance, d'après les fonctions de la pensée, d'après les éléments de la compréhension et de l'extension.

1. Tous les objets que nous connaissons subsistent en eux-mêmes ou en autre chose : les premiers ont une existence propre et s'appellent substances; les seconds ont une

existence relative et sont les modes, les affections, les accidents, en un mot, les propriétés ou les manifestations de la substance. De là des notions de *substances* et des notions de *propriétés*, qu'on peut nommer aussi des *notions d'être* et des *notions d'essence*, si l'on entend par essence tout ce qui est inhérent à un être (1). Les premières s'expriment dans la langue par des termes concrets, les secondes par des termes abstraits (2). Telles sont, d'une part, les notions Dieu, homme, animal, plante, sel, Pierre, Jean, et de l'autre, les notions infinité, raison, sensibilité, ordre, force, unité. Les substantifs, qui désignent toutes les notions, ne sont donc pas toujours les signes de la substance; le mot cependant peut se justifier, car les qualités qui échangent leur valeur d'adjectif contre celle de substantif sont au moins conçues en elles-mêmes comme les substances, par un acte d'abstraction de l'intelligence. Si l'infinité et la force n'existent pas comme telles, indépendamment de tout objet, elles sont néanmoins considérées comme telles aussitôt qu'elles deviennent l'objet d'une notion.

Il n'y a pas plus d'êtres sans propriété que de propriétés sans un être. De là une troisième classe de notions, les *notions combinées*, qui ont pour objet soit un être considéré dans une de ses propriétés, soit une propriété considérée comme inhérente à un être. Exemples : créateur, roi, citoyen, ami; la justice de Dieu, la grandeur d'âme, l'amour des hommes. Dieu et créateur ne sont pas synonymes, quoiqu'ils se rapportent au même être : le créateur, c'est Dieu en tant que cause. Le roi, le citoyen, l'ami, sont des hommes, appréciés dans des positions ou des relations diverses. Dans une proposition, tous ces termes figureraient comme sujets ou attributs simples; les autres termes au contraire sont complexes, mais pourraient être remplacés avec avantage par un seul nom dans les langues à racines propres. Les mots de ce genre sont peu communs dans la langue fran-

(1) Krause, *Die Lehre vom Erkennen*, Lehrg. I, Wahrnehm. III, Gœttingen, 1836.

(2) J. Stuart Mill, *System of logic*, book I, ch. II.

çaise et presque tous empruntés aux idiomes de l'antiquité, surtout au grec : philanthropie, magnanimité.

Enfin l'être peut être envisagé lui-même dans ses rapports avec ses parties ou avec un autre être, et la propriété possède à son tour des propriétés consécutives. De là de nouvelles combinaisons de notions qui rentrent dans le genre précédent. Exemples : cheval de rivière (hippopotame), pieds d'alouette, pommes de terre, table de marbre ; la science du langage (philologie), le cours de la vie, la continuité de l'espace.

Ces diverses classes de notions peuvent se représenter facilement sous une forme géométrique, comme schèmes pour l'imagination. Un cercle figurera une notion d'être ou de substance ; un carré, une notion d'essence ou de propriété : un carré dans un cercle, la notion d'un être avec une de ses qualités ; un cercle dans un carré, la notion d'une propriété en tant qu'inhérente à un être ; un cercle dans un cercle, la notion d'un être en rapport avec un être, ou un tout avec ses parties ; enfin un carré dans un carré, la notion de la propriété d'une propriété. Ces combinaisons peuvent même se présenter à la troisième puissance ; exemple : les humeurs des organes du corps, la rapidité de la marche du temps. Krause a épuisé toutes ces combinaisons dans un tableau annexé à sa logique, en ajoutant encore au cercle et au carré, symboles des êtres et des essences, le triangle, symbole des formes ou des propriétés formelles, comme l'espace et le temps. Chacun peut confectionner ce tableau sur les indications qui précèdent et y adapter les exemples qui conviennent à chaque cas. Les rapports entre les trois facultés de l'âme en offrent le modèle (1).

2. L'objet d'une notion peut être considéré dans son essence individuelle, dans son essence générique, ou, s'il est au dessus de tout genre, dans son essence infinie et absolue. De là des notions individuelles ou singulières, embrassant un objet complétement déterminé dans le temps,

(1) *La Science de l'âme dans les limites de l'observation*, partie II, ch. I. pag. 343, s.

des notions générales, embrassant toute une classe d'objets dans leurs propriétés communes et éternelles, et des notions absolues, embrassant un seul objet qui n'est plus déterminé ou ne fait pas partie d'un genre. Telles sont les notions que nous nous formons de tel ou tel corps, de tous les corps, de la nature; d'un être raisonnable, Pierre ou Paul, de tous les êtres raisonnables, de l'humanité. La première a cela de commun avec la seconde qu'elle a le même objet, être raisonnable ou corps, mais l'une n'envisage l'objet que dans son essence individuelle, tel qu'il apparaît aux sens et se manifeste dans le temps, tandis que l'autre l'envisage dans son essence générale ou dans ses propriétés immuables et éternelles. Toutes deux portent sur des êtres relatifs et limités, tandis que l'objet de la troisième est infini et absolu.

La *notion individuelle* ou la représentation est donc la connaissance d'un objet complétement déterminé, soit qu'il s'agisse d'une propriété ou d'une substance, soit que cette substance existe dans l'espace, comme le corps, ou se développe dans le temps, comme l'âme. Toutes les notions que nous avons d'un phénomène, d'un fait, d'un accident, d'un événement, d'un personnage historique, sont à ce titre des notions individuelles. Il en est de même des notions de qualités, lorsque nous examinons ces qualités, par exemple la santé ou la maladie, la sensibilité ou la raison, non en général, mais dans leurs manifestations particulières chez tel ou tel individu. La pratique médicale s'appuie sur des notions individuelles, la science sur des notions générales. L'observation propre ou la conscience de soi, dans la psychologie expérimentale, ne donne que des notions individuelles, tandis que la psychologie spéculative fournit des notions générales. Toute l'histoire, comme science de faits, se compose de notions individuelles : portraits, descriptions, batailles, révolutions, coutumes, lois, institutions, États. L'histoire n'expose aucune théorie sur l'homme, sur la guerre, sur le droit, sur la nationalité, mais parle de tels et tels hommes, de telles et telles mœurs, de telles et telles nations : toujours des intuitions individuelles, des tableaux formés par l'imagination.

La *notion générale* ou la conception est la connaissance d'un objet, substance ou qualité, considéré comme genre, dans ses propriétés immuables et nécessaires, communes à tous les objets de même espèce. Les notions que les savants se forment du minéral, de l'animal, de l'organisation, de la vie, en tant qu'elles puissent s'appliquer à tout un règne, à tout ce qui est organisé et vivant, sont des notions générales. L'individualité même est l'objet d'une notion générale, que personne ne confondra avec la notion de tel ou tel individu. L'âme est une substance individuelle, mais quand on parle de l'âme en général, quand on définit les propriétés qui sont communes à toutes les âmes, on sort du cercle restreint des notions individuelles. Les mathématiques et la philosophie, comme sciences de principes, ne contiennent que des notions générales, dont les objets sont invariables et subsistent pour tous les temps. Telles sont les notions de la ligne, du cercle, de la vérité, du droit naturel, par opposition au droit positif d'un peuple. Les notions individuelles se déterminent par des traits individuels, comme éléments d'une description ; les notions générales, par des caractères généraux, comme éléments d'une définition. La notion générale de la circonférence aura pour caractères l'uniformité de la courbure, qui appartient à toutes les lignes de cette espèce; la notion individuelle d'une circonférence déterminée aura pour note la longueur de la ligne courbe ou du rayon, qui lui appartient en propre.

Il ne faut pas confondre les notions générales avec les notions abstraites ou généralisées, ni avec les notions collectives. Entre les deux premières, il existe une différence de procédé ou de méthode et une différence de degré. Les notions abstraites sont des connaissances vulgaires, les notions générales des connaissances scientifiques. Si après avoir observé un certain nombre de plantes et d'animaux, on se figure que la plante, c'est ce qui a un tronc, et que l'oiseau, c'est ce qui a des ailes, on n'a que des notions abstraites qui ne conviennent pas à toutes les plantes et qui ne caractérisent pas les oiseaux. Mais une notion qui débute par la généralisation dans le domaine de la nature peut

devenir générale. Entre les notions générales et les notions collectives, il y a au contraire une différence de nature. Celles-ci n'expriment pas un genre, mais une collection, un certain nombre d'objets individuels. Les termes généraux peuvent être affirmés de tous les individus qu'ils renferment et indiquent leurs qualités communes; les termes collectifs ne sont qu'une répétition indéterminée de termes individuels. Un livre n'est pas une bibliothèque, ni un soldat une armée, et les propriétés de la bibliothèque ne sont pas les qualités communes de tous les livres qu'elle contient.

Les notions individuelles sont aux notions générales comme les faits sont aux principes, comme l'histoire est à la philosophie. Or l'histoire s'unit à la philosophie et les principes se réalisent dans les faits. De là des *notions comparées* ou appliquées, qui offrent une appréciation philosophique d'un fait. Telles sont les notions « bon livre, belle fleur, juste loi. » Quand j'applique les épithètes de bon, de beau, de juste à un objet déterminé, j'ai deux notions, l'une individuelle, l'autre générale, et j'en forme une notion nouvelle analogue à celle où je considère un être dans une de ses propriétés. La philosophie de l'histoire se compose de jugements de ce genre, où les hommes, les événements et les institutions sont envisagés dans leurs rapports avec la vie générale de l'humanité, conformément aux principes qui président à l'accomplissement de la destinée de tous les peuples.

La *notion absolue* ou *l'idée* est la connaissance d'un objet unique, soit substance, soit propriété, qui est au dessus de toute comparaison. Telles sont les notions de la nature, de l'espace, du temps, comme choses uniques dans leur genre, et la notion de Dieu, comme être un et entier. Ces notions sont encore des intuitions comme les précédentes, mais elles ne peuvent plus être saisies par l'imagination, ni sous forme d'une représentation sensible complétement déterminée, comme les notions individuelles, ni sous forme d'un diagramme ou d'un schème, comme les notions générales; elles sont des intuitions purement intellectuelles. Elles ne sont plus déterminables par des caractères singuliers ou communs, mais par des attributs infinis. L'espace et le temps

sont infinis dans toutes leurs directions, Dieu est infini dans toutes ses propriétés, dans sa sagesse, dans sa justice, dans sa puissance. Chacune de ces propriétés est elle-même l'objet d'une notion absolue. L'omniscience, par exemple, n'est pas une science particulière, ni l'ensemble des caractères communs à toutes les sciences, qui consistent à renfermer des notions, des jugements et des raisonnements, sous forme de définitions, de divisions et de démonstrations; elle est la science une et entière, la pensée infinie, adéquate à l'infinie réalité, la connaissance sans limite organisée et réduite à l'unité.

3. D'après les sources de la connaissance, les notions sont sensibles ou non sensibles, selon qu'elles proviennent de l'observation ou de la raison. Cette division coïncide avec la précédente. Tout ce qui est individuel ou déterminé est l'objet d'une notion sensible; tout ce qui est général ou indéterminé dépasse les limites de l'observation. Les éléments non sensibles sont à priori, les autres à posteriori.

Les *notions sensibles* embrassent toutes nos connaissances expérimentales, acquises par nous-mêmes ou par d'autres et transmises par voie de témoignage. Telles sont les notions physiques, historiques et géographiques, toutes obtenues à l'origine au moyen des cinq sens. Telles sont aussi les notions psychologiques, quand il s'agit de faits constatés par le sens intime. Car l'observation a un double domaine, l'un *externe*, l'autre *interne*, la vie de la nature et la vie de l'âme.

Les *notions non sensibles* embrassent toutes les connaissances qui s'élèvent au dessus des représentations individuelles, soit que la matière fournie par les sens s'étende et se généralise par le travail de l'entendement, soit que la raison conçoive des objets que la sensibilité ne peut atteindre. De là deux classes de notions non sensibles : d'une part, les *notions abstraites* d'espèces et de genres qui sont formées par l'entendement d'après les données des sens, et de l'autre, les *notions rationnelles* ou les idées absolues de lois, de causes et de principes. Les premières sont à proprement parler co-sensibles, et les dernières supra-

sensibles. Les unes prédominent dans les sciences où règne la méthode d'observation, les autres dans les sciences philosophiques.

Les notions sensibles ont pour objet ce qui devient, ce qui change, les phénomènes apportés et emportés par le flux des choses : elles sont sous ce rapport variables, contingentes et relatives. Les notions supra-sensibles au contraire ont pour objet ce qui est, ce qui reste le même au sein des variations universelles : elles sont donc à cet égard immuables, nécessaires et absolues. Les unes se rapportent à la vie, les autres à l'existence éternelle. Or la vie avec ses accidents est la sphère de la réalité, dans le sens vulgaire de ce mot, comme l'éternité est la sphère de l'idéal. De là les *notions idéales* et les *notions réelles*. Celles-ci expriment ce qui est ici ou là, un jour ou l'autre ; celles-là représentent ce qui est éternellement et universellement vrai, ce qui est bon, ce qui est beau en tout temps et en tous lieux, pour les anges comme pour nous, abstraction faite des accidents de la vie terrestre. Les notions idéales exercent leur influence dans toutes les manifestations de la vie rationnelle, dans l'art, dans la science, dans l'activité individuelle et sociale, partout où l'esprit et le cœur sont gouvernés par un principe absolu, par le beau, le vrai, le bon ou le juste. Éternelles par leur objet, elles restent valables pour le temps infini, elles s'appliquent à la vie entière et s'imposent à la conscience sous forme d'un commandement catégorique : faites le bien, pratiquez la justice, cherchez la vérité, réalisez ce qui est beau, soyez parfaits comme votre Père céleste est parfait, imitez Dieu partout, toujours, en toutes circonstances, quoi qu'il arrive.

Les notions idéales et les notions réelles se combinent entre elles dans les notions comparées, où nous appliquons une conception éternelle ou philosophique à une représentation historique ou sensible. C'est ainsi que nous apprécions chaque produit de l'art ou de la nature, chaque acte, chaque institution dans l'histoire ou dans la société présente, d'après les idées du beau, du bien, du juste, d'après les idées de la famille, de la commune ou de l'État. La philo-

sophie de l'histoire et la politique comme science reposent sur des associations d'idées de ce genre. Quand l'idéal est ainsi mis en présence de la réalité, il sert de type ou de modèle à la représentation sensible, et en conséquence les jugements de l'homme d'État ou du critique sur ce qui est seront d'autant plus sûrs qu'il aura une notion plus exacte de ce qui doit être.

4. D'après les fonctions de la pensée, les notions sont claires, précises, complètes, déterminées sous tous les rapports, ou obscures, confuses, partielles, indéterminées.

Une notion est *claire*, quand son objet se présente nettement à l'esprit; elle est *précise*, quand ses différents éléments sont distingués avec exactitude et reconnus dans leur ordre réel d'importance. L'attention et la perception suffisent généralement pour donner à une notion un degré convenable de clarté et de précision ; mais ces fonctions doivent être plus exercées et plus soutenues pour les objets de la raison que pour ceux des sens, et pour l'intérieur que pour l'extérieur, selon les habitudes de la pensée. Les objets sensibles, les phénomènes de la nature laissent une empreinte visible dans l'imagination, qui soutient l'intelligence et contribue singulièrement à la clarté et à la précision de l'intuition. A défaut d'attention et de perception suffisantes, les notions restent obscures et confuses, leurs objets ne se détachent pas assez les uns des autres et leurs éléments se mêlent.

Les notions *complètes* ou adéquates sont celles qui expriment l'ensemble des propriétés fondamentales d'un objet ; les notions *partielles*, celles qui négligent ou qui nient l'une ou l'autre de ces propriétés. Les premières correspondent exactement à l'essence des choses, non pas qu'elles l'épuisent dans tout son contenu, dans toutes ses manifestations et dans tous ses rapports, mais qu'elles la définissent dans ses caractères constitutifs. Les secondes ne comprennent qu'une partie de l'essence des choses et ne tiennent aucun compte du reste ; elles ne conviennent à l'objet qu'en partie et ne donnent pas l'équation de la pensée et de la réalité. Les unes sont entièrement et absolument vraies ; les autres

n'ont qu'une vérité partielle et relative, elles sont vraies sous un rapport, fausses sous un autre. L'erreur consiste alors à prendre la partie pour le tout : de là des notions *exclusives*. Si l'on recherche où se trouvent la vérité et l'erreur, on voit qu'il y a dans toute notion partielle un élément positif et un élément négatif, dont l'un embrasse les propriétés reconnues et l'autre les propriétés méconnues, et que la notion est exacte dans ce qu'elle affirme et fausse seulement dans ce qu'elle nie ou exclut. C'est là la source principale des disputes et des malentendus entre les hommes, entre les partis et les écoles. Quand on s'attache à une face de la vérité et qu'on la confond avec la vérité entière, la vue est nette, mais restreinte, et pour peu qu'on développe sa thèse dans ses conséquences et dans ses applications, on tombera nécessairement dans des erreurs dont il sera impossible de se dégager et qui empêcheront de saisir ce qu'il y a de fondé dans les opinions d'autrui, provenant d'un autre point de vue. Les notions complètes peuvent seules concilier les propositions contraires émises sur un même sujet, sur Dieu, sur le monde ou sur l'homme.

Qu'il y ait des notions partielles, cela n'est pas douteux. Les mathématiques en ont moins que les autres sciences, parce que tout est clair et précis dans les idées de grandeur, mais elles en ont. La définition du cercle, comme ligne courbe dont tous les points sont également éloignés du centre, est une notion partielle, car elle ne signale pas la nature même de cette ligne, qui est d'être constante dans sa courbure. La notion est exacte et nette, sans doute, parce que la relation des points de la circonférence avec le point central est caractéristique, mais elle est incomplète, en ce qu'elle ne considère pas la ligne en elle-même. Les sciences naturelles, où règne l'abstraction, sont pleines de notions partielles qui souvent défigurent les objets qu'elles prétendent expliquer, surtout au sujet de l'homme. Aussi les luttes et les contradictions sont-elles fréquentes entre les écoles de Cuvier et de Geoffroy Saint-Hilaire. Elles sont plus nombreuses encore dans la philosophie, dont l'objet est plus complexe. Les rivalités séculaires du panthéisme et du

dualisme, du matérialisme et de l'idéalisme, du dogmatisme et du scepticisme, tirent leur source de notions partielles, qui n'ont qu'une vérité relative et qui sont érigées en vérité absolue. Le panthéiste affirme l'unité de substance et de cause et nie la variété ; le dualiste affirme la variété et nie l'unité; le matérialiste affirme la matière et nie l'esprit ; l'idéaliste affirme l'esprit et nie la matière : tous ont raison dans leur affirmation et tort dans leur négation. C'est pour trouver la vérité dans ce conflit de propositions contraires que Kant institua la critique de l'esprit humain. Mais Kant lui-même est exclusif. Il conçoit, par exemple, le temps comme la forme subjective de la sensibilité interne. La notion est claire et précise, Kant a bien vu, mais il n'a pas tout vu, la notion est incomplète : le temps n'est pas seulement la forme de nos intuitions sensibles, mais la forme de toute l'activité spirituelle; il n'est pas seulement la forme subjective de l'âme, considérée dans la succession de ses actes, mais la forme de tout ce qui change, en tant qu'il change, la forme du changement, en un mot, soit en nous, soit au dehors. Les mêmes observations peuvent s'appliquer à la notion du droit développée par Kant. Le droit, dit-il, est l'ensemble des conditions sous lesquelles la liberté de chacun peut coexister avec la liberté de tous. Le droit en effet regarde le côté conditionnel de la vie et ces conditions concernent aussi la liberté; considérer le droit comme la limite externe de la liberté individuelle n'est pas une erreur, mais on se trompe quand on affirme que le droit n'est que cela : le droit ne s'adresse pas seulement à la liberté, mais à toute la vie des êtres raisonnables, considérée dans toutes ses qualités et dans toutes ses manifestations. La définition de Kant est incomplète sous ce rapport, et à d'autres égards elle est trop large, car le droit n'embrasse que les conditions extérieures qui dépendent de la volonté d'autrui et qui seules ont besoin d'être garanties à chacun.

Mais y a-t-il des notions complètes? La solution affirmative de cette question ne serait-elle pas en contradiction avec l'imperfection qui est nécessairement inhérente à la connaissance d'un être borné et perfectible? Une notion peut

être complète et la connaissance en général incomplète : car la notion n'est pas toute la connaissance, et la notion complète n'est pas l'ensemble des notions. La connaissance humaine est incomplète en ce sens qu'elle a des lacunes et des limites ou qu'elle est toujours susceptible d'accroissement et de perfectionnement ; elle est incomplète encore en ce sens que nous ne pouvons épuiser aucun objet de la pensée : nous ne connaissons pas tout comme Dieu, nous ne connaissons même rien comme Dieu le connaît, dans la plénitude de son contenu et de ses rapports. Aussi les notions complètes n'épuisent-elles pas l'essence de leur objet : elles ne s'appliquent pas à des objets individuels, dont les qualités sont innombrables, mais à des espèces, à des genres qui ont divers ordres de propriétés et dont les propriétés fondamentales peuvent être fixées avec certitude ; elles désignent les propriétés, mais ne les achèvent pas ; elles délimitent leur objet, mais ne le déterminent pas à tous les points de vue dans tous ses détails et dans toutes ses relations. Une notion complète n'est donc pas toute la science ni même la science entière d'une catégorie d'objets, mais une notion générale qui indique d'une manière exacte l'ensemble des caractères constitutifs d'une classe. En ce sens, une notion complète n'a rien d'incompatible avec l'imperfection de l'intelligence humaine et n'empêche nullement les progrès ultérieurs de la science. Les notions de ce genre sont fréquentes dans les mathématiques. Quand on définit la ligne droite une direction identique, une direction invariable, une direction qui est toujours la même dans l'espace, et la ligne courbe une direction qui change ou qui varie, on a des notions complètes de ces deux sortes de lignes, mais on n'épuise pas leur contenu, car la ligne droite, en tant qu'homogène, est divisible à l'infini en parties semblables, et la ligne courbe contient peut-être des espèces à l'infini, dont quelques-unes seulement nous sont connues. De même dans les sciences morales et philosophiques, quand on définit la moralité « la volonté pure du bien sans autre considération que le bien, » on a résumé en une proposition la théorie de la moralité, mais cette théorie n'est pas faite. La notion du droit

développée par M. Ahrens dans son Cours de droit naturel est une notion complète. La logique ne doit exposer que des notions complètes sur toutes les parties de cette science.

Les notions sont complètes ou partielles selon la manière dont elles sont déterminées, et la détermination est la troisième fonction de la pensée qui combine l'attention et la perception. Une notion complète est une notion bien déterminée ou analysée dans ses éléments principaux. Or il existe une méthode pour déterminer complétement les objets de la pensée ou pour obtenir des notions complètes : c'est de procéder régulièrement en suivant l'ordre des catégories, qui sont en même temps les lois de la connaissance.

Les notions partielles sont mal déterminées ou ne sont pas déterminées d'après l'essence propre et l'essence entière de l'objet. La plupart des notions qui se rencontrent dans la conscience vulgaire sont des notions partielles. Les unes sont à priori et vraiment générales, quoique incomplètes; les autres sont tirées de l'expérience sous forme de notions abstraites ou généralisées. Telles sont, d'une part, les notions morales et mathématiques, qui ne sont pas le fruit de l'étude, et de l'autre, les notions qui ont pour objet le monde extérieur. Les définitions scientifiques sont des notions complètes.

Les notions qui manquent de toute détermination sont dites indéterminées. Les *notions indéterminées* s'opposent à la fois aux notions complètes et aux notions partielles, qui toutes deux sont analytiques, c'est à dire plus ou moins déterminées. Les notions partielles tiennent le milieu entre les deux extrêmes, entre les notions complétement déterminées et les notions tout à fait indéterminées. Les notions complètes et les notions indéterminées ont un point de contact : les unes et les autres affirment l'essence entière de l'objet, mais d'une part cette essence se présente clairement à la pensée avec tous ses caractères, tandis que de l'autre l'essence est seulement entrevue dans son ensemble, sans être soumise à l'analyse. La notion indéterminée affirme donc l'objet purement et simplement, sans affirmer ni nier aucune de ses propriétés et en conséquence sans le juger.

5. Le degré de détermination d'une notion constitue sa *compréhension*, et son degré d'indétermination, son *extension*. Une notion est d'autant plus compréhensive qu'elle est plus déterminée, et d'autant plus extensive qu'elle est moins déterminée. La compréhension, en effet, désigne les propriétés ou les caractères de l'objet, et l'extension ses espèces. C'est ce qu'on appelle encore quantité intensive et quantité extensive. L'une et l'autre s'appliquent aux notions d'espèce et de genre, dépendantes ou non de l'expérience, c'est à dire aux notions abstraites et générales.

Pour envisager un objet en général, il faut négliger les détails qui ne conviennent qu'à telle ou telle espèce. Dans la notion générale de substance, par exemple, il faut faire abstraction des attributs qui appartiennent aux corps, sans appartenir aux âmes, et dans la notion générale de corps, il faut de nouveau omettre tous les caractères qui distinguent entre eux les corps terrestres ou célestes, organisés ou inorganiques, solides, liquides ou gazeux. La notion de substance est donc moins déterminée que celle de corps, mais elle est susceptible de détermination, et à mesure qu'on la détermine on obtient une notion plus compréhensive, mais moins extensive. La ligne en général exprime une simple direction dans l'espace. Il reste indéterminé quelle est cette direction, mais ce point est déterminable : la direction peut être identique ou diverse. De là la ligne droite et la ligne courbe. Ces deux espèces ont une propriété de plus que la ligne en général, elles ne sont plus une direction quelconque, mais une direction précise ou déterminée. La compréhension augmente, mais l'extension diminue. La ligne droite ne contient plus d'autres espèces et n'est plus déterminable sous ce rapport. Mais la ligne courbe se laisse encore déterminer : la courbure peut de nouveau être identique, toujours la même, ou différente, toujours changeante. De là le cercle et les autres espèces de lignes courbes. Le cercle est une espèce dernière qui ne se divise plus, mais le second terme peut être déterminé davantage, et ainsi de suite.

Les propriétés ou les caractères d'un objet sont en même temps ses *attributs* ou ses prédicats dans le jugement. De là

une nouvelle définition : la compréhension est l'ensemble des attributs possibles d'une notion. Que peut-on affirmer du cercle, par exemple? Que c'est une ligne, une ligne qui change de direction, qui change toujours de la même manière : voilà sa compréhension. De même, les espèces ou les parties d'un objet sont ses *sujets* dans le jugement. De là une nouvelle définition de l'extension : c'est l'ensemble des sujets possibles d'une notion. La ligne droite et la ligne courbe sont des lignes : les sujets de la ligne sont donnés par son extension. Une même notion est donc réciproquement sujet et attribut par rapport aux éléments de sa compréhension et de son extension. La compréhension se fixe dans la définition; l'extension dans la division. Les sciences en général doivent développer un concept dans toute son extension et dans toute sa compréhension et former ainsi un système de notions.

L'extension et la compréhension sont en raison inverse l'une de l'autre. Le genre est plus étendu que l'espèce, car il n'est genre que s'il contient sous lui plusieurs espèces, comme ses parties ou ses sujets. Mais il est moins compréhensif que l'espèce, car il ne possède que les propriétés communes à toutes les espèces. Le genre fait lui-même partie de la compréhension de l'espèce, puisqu'il en est affirmé comme attribut; et l'espèce à son tour fait partie de l'extension du genre. Quand on s'élève dans l'échelle des êtres, on doit donc obtenir des notions de plus en plus extensives et de moins en moins compréhensives. La notion la plus universelle est celle de l'être, la plus restreinte est celle de l'individu. L'une est indéterminée en elle-même, mais infiniment déterminable; l'autre est infiniment déterminée et n'est plus déterminable. La première est sans limites dans son extension, la seconde dans sa compréhension.

Au point de vue de la *compréhension*, une notion peut être considérée isolément ou dans ses rapports avec une autre notion.

Considérée en elle-même, une notion est *simple* ou *composée*, selon le nombre des éléments qu'elle contient. Une notion simple n'a qu'un seul caractère, qui suffit à la distin-

guer de toute autre. Telles sont les catégories : l'être, l'essence, l'unité, le propre, l'entièreté, la forme, la direction, la contenance. Les notions les plus simples, ayant la moindre compréhension, sont en même temps les plus universelles ou les plus étendues. Les catégories en effet sont les attributs communs de toutes choses. D'autres notions ne sont que relativement simples. La notion de la ligne, par exemple, n'est pas simple en elle-même puisqu'elle est une détermination de l'espace, qui est lui-même une forme de la nature; mais dans l'ordre de l'espace, comparée aux autres notions géométriques, la notion de la ligne est simple, tandis que la notion du cercle est composée. Les notions combinées sont toujours composées.

Comparées entre elles, deux notions sont *identiques* ou *opposées*, selon que leur compréhension est la même ou différente. Des notions identiques s'expriment par des termes synonymes : infini, illimité, sans commencement et sans fin, totalité, entièreté; corporel, matériel, physique, pesant, étendu; homme, être fini et raisonnable, microcosme, être doué d'une spontanéité et d'une réceptivité universelles. Deux notions identiques sont les mêmes au fond; en conséquence ce qui convient ou ne convient pas à l'une, convient ou ne convient pas à l'autre; sujets et attributs, tout leur est commun. Deux notions peuvent être opposées d'une foule de façons, soit qu'elles aient un élément semblable, comme les notions subordonnées, soit qu'elles n'aient aucun point de contact, comme les notions incompatibles, soit qu'elles puissent être affirmées l'une et l'autre d'un troisième terme, comme les notions disparates : sapide et coloré, insipide et incolore, sapide et incolore, insipide et coloré. La seule opposition qui ait de l'importance en logique est celle des notions incompatibles, qui se divisent en *contraires* et *contradictoires*. Les notions sont contraires quand l'affirmation de l'une équivaut à la négation de l'autre, sans que la négation de l'une entraîne l'affirmation de l'autre : exemple, l'amour et la haine, la vertu et le vice. Qui aime ne hait point, mais qui n'aime pas ne hait point pour cela. Entre l'amour et la haine il y a un milieu, l'absence de l'un et

de l'autre. Les notions sont contradictoires quand on ne peut ni affirmer l'une sans nier l'autre, ni nier l'une sans affirmer l'autre : exemple, pair et impair, oui et non, le vrai et le faux. Toute proposition qui n'est pas vraie est fausse, et réciproquement. Dans une division dichotomique, les membres sont contradictoires : toute ligne est droite ou courbe (non droite), toute plante est phanérogame ou cryptogame (non phanérogame), tout animal est vertébré ou invertébré; tout être est fini ou infini. Affirmer d'une chose qu'elle est limitée, c'est nier qu'elle soit illimitée, et nier qu'elle soit limitée, c'est affirmer qu'elle est illimitée. De deux attributs contradictoires, il y en a toujours un qui convient et un qui ne convient pas à tout objet; si donc le premier peut être appliqué, le second doit être exclu, et réciproquement. Deux notions contradictoires sont la négation pure et simple l'une de l'autre; en supprimant la négation, on rend les notions identiques, et de même les notions identiques se transforment en notions contradictoires par l'addition d'une négation à l'un des termes : physique, immatériel. Dans les divisions à plusieurs termes, les notions sont contraires. Angles droits et non droits sont des termes contradictoires; angles aigus et obtus sont des termes contraires. Un angle non aigu n'est pas obtus pour cela, car il peut être droit. Entre trois termes, il y a toujours un terme moyen, tandis qu'il n'y a pas de milieu entre deux notions contradictoires. Il faut qu'un angle soit droit ou non droit, mais il ne faut pas qu'il soit aigu ou obtus; seulement l'ensemble des deux derniers termes est opposé contradictoirement à l'angle droit. Un angle qui n'est pas droit est nécessairement aigu ou obtus.

Les notions incompatibles sont importantes dans toutes les sciences, surtout dans les sciences de raisonnement. En droit elles s'appliquent fréquemment à la théorie de l'abrogation des lois. L'abrogation est expresse ou tacite, et l'abrogation tacite résulte soit de la désuétude soit de l'opposition que présente une disposition ancienne avec la loi nouvelle. Pour démontrer qu'une loi est tacitement abrogée, il suffit donc d'établir qu'elle est en contradiction avec la

législation actuelle. Si les deux lois peuvent coexister, il n'y a point d'abrogation.

6. Au point de vue de l'*extension*, une notion peut également être considérée en elle-même ou dans ses rapports avec une autre notion. Pris isolément, tout concept est une *espèce* ou un *genre;* comparés entre eux, deux concepts sont *équivalents* ou *opposés.*

Les termes de genre et d'espèce suffisent à l'expression des notions abstraites et générales, envisagées d'après l'extension. Le genre est la notion supérieure; l'espèce, la notion inférieure. Mais on distingue pour les besoins de la classification entre genre suprême, genre éloigné, genre prochain, espèce intermédiaire et espèce dernière. Si l'on divise l'être en être organique et inorganique, l'être organique en végétal et animal, l'animal en vertébré et invertébré, l'être sera le genre suprême de tous les membres de la division et en même temps le genre prochain de l'être organisé; l'être organisé, qui est espèce par rapport à l'être, sera genre prochain par rapport au végétal et genre éloigné au sujet de toutes les espèces de plantes; les espèces inférieures ou les variétés qui ne contiennent plus que des individus sont les espèces inférieures. Le genre suprême et l'espèce dernière se ressemblent et s'opposent en un point : l'un n'est plus espèce, l'autre n'est plus genre.

Des notions équivalentes ont même extension, et comme l'extension et la compréhension se déterminent mutuellement, l'équivalence est aussi l'identité. Quand deux notions ne sont pas égales en extension, elles sont opposées ou diverses. L'opposition peut offrir un grand nombre de cas, mais la logique en distingue deux spécialement, l'opposition coordinative et l'opposition subordinative : ici l'extension d'une notion est comprise dans celle d'une autre; là les deux extensions s'excluent complétement : de là les *notions subordonnées* et les *notions coordonnées.* Des notions sont coordonnées quand elles font partie d'un même genre prochain ou qu'elles sont sur la même ligne, à la même distance d'une notion supérieure. Les espèces d'un même genre sont coordonnées entre elles : les mammifères, les oiseaux, les reptiles

et les poissons, par exemple, sont les termes parallèles de la division des animaux à vertèbres. Les extensions de ces termes ont des sphères entièrement distinctes ou étrangères les unes aux autres; aucun animal n'est à la fois poisson et reptile; la qualité de mammifère exclut celle d'oiseau; ces notions sont contraires enfin et seraient contradictoires, si elles étaient réduites à deux, comme les tableaux de plantes dans les Flores : mammifère et non mammifère, puis reptile et non reptile, enfin oiseau et poisson. Les notions sont subordonnées quand l'une est contenue dans l'extension de l'autre, comme les termes lion et carnassier, carnassier et mammifère, triangle et polygone. C'est l'espèce qui est enveloppée dans l'extension du genre, de telle sorte que le genre possède toute l'extension de l'espèce, outre la sienne propre. Mais comme l'extension est en raison inverse de la compréhension, la compréhension du genre est comprise à son tour dans celle de l'espèce, de telle sorte que l'espèce possède toute la compréhension du genre, outre la sienne propre. Les notions subordonnées s'impliquent donc mutuellement sous deux rapports différents. Un troisième cas de l'opposition des notions est celui de l'entrecroisement. Il en sera question à propos du jugement particulier.

De là les *lois* de la subordination des notions, que nous connaissons déjà par la théorie générale de la connaissance et qui ne sont qu'une application du principe de contenance, comme loi de la pensée.

Ce qui est vrai du genre est vrai de l'espèce : ce qui s'affirme du carnassier, par exemple, doit s'affirmer aussi de l'ours, du lion, du loup. En effet, ce qui s'affirme du genre appartient au genre comme attribut, fait partie de sa compréhension. Or au point de vue de la compréhension, le genre est contenu dans l'espèce. Il s'agit donc d'appliquer le principe de contenance dans sa première formule : tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. Le genre lui-même est un attribut de l'espèce : le lion est carnassier. L'attribut du genre sera donc pour l'espèce l'attribut d'un attribut. C'est pourquoi la règle énoncée « quidquid valet de genere, id quoque valet de specie » est identique à cet autre

aphorisme « nota notæ est nota rei ipsius. » Exemple : le carnassier est mammifère, le loup est carnassier, le loup est mammifère. Nous retrouverons cette forme dans le syllogisme et dans les jugements subalternes.

Mais la réciproque n'a pas lieu. Ce qui est vrai d'une ou de quelques espèces n'est pas pour cela vrai du genre. Car l'espèce a plus d'attributs que le genre. Or tout ce qui est dans le contenant n'est pas dans le contenu. Seulement ce qui s'affirme de toutes les espèces s'affirme par cela même du genre. Les caryophyllées, par exemple, ont des fleurs hermaphrodites, excepté dans le genre melandrium (Lychnis L.) et dans une espèce du genre silene; on ne peut donc pas dire que la famille des caryophyllées se compose de plantes hermaphrodites; mais toutes les espèces ont des fleurs régulières, une corolle et un calice à quatre ou cinq sépales, les étamines insérées avec les pétales, le fruit libre : ce sont les caractères de la famille parmi les dicotylédonées.

Ce qui est faux de l'espèce est également faux du genre. Car ce qui est faux de l'espèce doit en être nié comme attribut, c'est une propriété qui ne lui convient pas. Or le genre n'a que les caractères communs de toutes les espèces. Ce qui manque à une espèce quelconque manque donc aussi au genre. Ce qui est hors du contenant est par cela même hors du contenu. Il est faux, par exemple, que le losange ait quatre angles égaux : cela est également faux du quadrilatère en général. « Quidquid non valet de specie, id quoque non valet de genere. »

Mais la réciproque n'a pas lieu. Ce qui est faux du genre n'est pas faux pour cela d'une ou de quelques espèces. Ce qui est hors du contenu n'est pas nécessairement hors du contenant. Seulement ce qui n'appartient pas au genre ne peut pas non plus appartenir à toutes les espèces.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES NOTIONS

I. D'après l'objet :
- Notions d'êtres ou de substances.
- Notions de propriétés, de formes ou de modes.
- Notions combinées.

II. D'après l'essence :
- Notions individuelles, représentations.
- Notions générales, conceptions.
  - Notions comparées ou appliquées.
- Notions absolues, idées.

III. D'après la source :
- Notions sensibles, à posteriori.
  - Notions externes.
  - Notions internes.
- Notions non sensibles.
  - Notions abstraites, co-sensibles.
  - Notions rationnelles, supra-sensibles, à priori.
- Notions comparées, à la fois idéales et réelles.

IV. D'après les fonctions de la pensée :
- Notions précises, complètes, analytiques.
- Notions confuses, partielles, indéterminées.

V. D'après la compréhension :
- Notion isolée :
  - Notion simple.
  - Notion composée.
- Notions comparées :
  - Notions identiques.
  - Notions opposées et incompatibles.
    - Notions contraires.
    - Notions contradictoires.

VI. D'apres l'extension :
- Notion isolée :
  - Notion d'espèce.
  - Notion de genre.
- Notions comparées :
  - Notions équivalentes.
  - Notions opposées :
    - Notions coordonnées.
    - Notions subordonnées.

CHAPITRE II

LE JUGEMENT

La notion est l'intuition d'un objet. Mais la réalité est multiple et se compose d'une foule d'objets qui tantôt se ressemblent et tantôt diffèrent entre eux. La pensée saisit aussi cette variété des choses, compare un objet à un autre et se prononce sur leur rapport ou leur relation. Concevoir un rapport ou rapporter de quelque manière une chose à une autre, c'est juger. Le jugement est donc comme la notion une opération de l'entendement qui est fondée dans la nature des choses. Cette opération a pour but de reproduire tous les rapports qui existent entre les êtres, entre Dieu et le monde, entre les esprits et les corps, entre les substances et les propriétés, entre des choses de même nature ou de nature diverse, et de les exprimer dans la science tels qu'ils sont dans la réalité.

Cette seconde opération de la pensée est même impliquée dans la première quand l'objet de la notion est déterminé. Car tout objet est à la fois un et multiple en lui-même, abstraction faite de ses rapports externes : il a des propriétés et des parties, quelque simple qu'il soit, il présente à l'intelligence une diversité d'aspects sous lesquels il peut être considéré tour à tour, sans cesser d'être un et le même. L'âme, par exemple, est un être personnel, individuel, perfectible, capable de penser, de sentir et de vouloir. Le corps est étendu, pesant, divisible, doué d'activité, de cohésion, d'affinité. Tout ce multiple qui est compris dans un objet se résume dans une notion complète et se fractionne dans les notions partielles. Or du moment qu'un objet est conçu avec une de ses propriétés ou de ses parties, on établit un rapport, un rapport interne, on juge. Une notion enveloppe d'autant plus de jugements qu'elle est plus déterminée.

Le jugement est donc la perception d'un rapport entre deux choses qui sont simultanément présentes à la pensée,

TABLEAU SYNOPTIQUE DES NOTIONS

I. D'après l'objet :
- Notions d'êtres ou de substances.
- Notions de propriétés, de formes ou de modes.
- Notions combinées.

II. D'après l'essence :
- Notions individuelles, représentations.
- Notions générales, conceptions.
  - Notions comparées ou appliquées.
- Notions absolues, idées.

III. D'après la source :
- Notions sensibles, à posteriori.
  - Notions externes.
  - Notions internes.
- Notions non sensibles.
  - Notions abstraites, co-sensibles.
  - Notions rationnelles, supra-sensibles, à priori.
- Notions comparées, à la fois idéales et réelles.

IV. D'après les fonctions de la pensée :
- Notions précises, complètes, analytiques.
- Notions confuses, partielles, indéterminées.

V. D'après la compréhension :
- Notion isolée :
  - Notion simple.
  - Notion composée.
- Notions comparées :
  - Notions identiques.
  - Notions opposées et incompatibles.
    - Notions contraires.
    - Notions contradictoires.

VI. D'après l'extension :
- Notion isolée :
  - Notion d'espèce.
  - Notion de genre.
- Notions comparées :
  - Notions équivalentes.
  - Notions opposées :
    - Notions coordonnées.
    - Notions subordonnées.

CHAPITRE II

LE JUGEMENT

La notion est l'intuition d'un objet. Mais la réalité est multiple et se compose d'une foule d'objets qui tantôt se ressemblent et tantôt diffèrent entre eux. La pensée saisit [illegible] cette variété des choses, compare un objet à un autre et se prononce sur leur rapport ou leur relation. Comparer, mettre rapport ou rapporter de quelque manière une chose à une autre, c'est juger. Le jugement est donc comme la [illegible] opération de l'entendement qui est fondée dans [illegible] des choses. Cette opération a pour but de [illegible] les rapports qui existent entre les êtres, entre les [illegible] monde, entre les esprits et les corps, entre les [illegible] et les propriétés, entre des choses de même [illegible] nature diverse, et de les exprimer dans la [illegible] sont dans la réalité.

Cette seconde opération de la pensée est [illegible] dans la première quand l'objet de la [illegible] Car tout objet est à la fois un et multiple [illegible] straction faite de ses rapports externes [illegible] et des parties, quelque simple qu'il soit [illegible] ligence une diversité d'aspects [illegible] considéré tour à tour, sans [illegible] L'âme, par exemple, est un être [illegible] fectible, capable de penser, de [illegible] est étendu, pesant, divisible, [illegible] d'affinité. Tout ce multiple [illegible] résume dans une notion [illegible] notions partielles. Or du [illegible] une de ses propriétés [illegible] port, un [illegible] intérêt [illegible] d'autant [illegible]

ou la connaissance d'un rapport entre deux notions. Juger c'est connaître, c'est avoir conscience d'une relation entre deux objets, et comme il est impossible de connaitre sans affirmer intérieurement ce que l'on sait, comme la connaissance elle-même est une propriété positive de l'esprit, il est permis de dire aussi, avec la Logique de Port-Royal, que juger c'est affirmer cette relation quelle qu'elle soit, positive ou négative. On peut affirmer que l'attribut convient ou ne convient pas au sujet, mais on affirme toujours quelque chose, fût-ce l'existence ou la non-existence du néant : le néant est, le néant n'est pas. Juger c'est affirmer, mais affirmer n'est pas toujours juger. Celui qui affirme purement et simplement un objet ne juge pas, mais il juge dès qu'il affirme quelque chose de l'objet. Alors il y a un rapport. Cette connaissance de rapport, qui constitue le jugement, est intuitive et non discursive : la relation est immédiatement perçue en elle-même et non dérivée d'un autre rapport déjà connu. C'est ce qui distingue la seconde opération de la troisième.

La théorie générale de la connaissance nous dispense d'examiner à fond la question de savoir si c'est entre des choses, entre des idées ou notions, ou entre des mots que le jugement exprime un rapport. Si nos connaissances sont légitimes, les notions vraies ont une valeur objective et ne font que tenir dans la pensée la place des choses qu'elles représentent. En fixant un rapport entre les notions, ce sont les objets que nous prétendons juger, mais nous ne pouvons connaître les objets qu'au moyen de notions. En disant que le fer est un métal, nous ne voulons pas dire assurément que l'idée d'un métal est compatible avec l'idée du fer, mais qu'il y a des métaux dans la nature et que parmi les corps de cette espèce il en existe un qui est le fer. Ce n'est pas là entre gens sensés une question de mots, mais une question de choses. Les mots jouent leur rôle dans la proposition, forme du jugement dans le langage, mais ne sont pas indispensables à cette opération purement intellectuelle que nous appelons jugement. On peut juger sans parler, et ces jugements intérieurs seront vrais ou faux comme ceux que nous énonçons au dehors. Il faut même, si la pensée est anté-

rieure à son expression, que le jugement soit pensé au dedans avant d'être formulé en proposition (1).

Le contenu du jugement consiste en deux notions et un rapport, deux notions qui sont les termes ou la *matière* de la proposition, un rapport, qui en est la *forme*. Point de jugement sans notions. Personne ne peut comprendre un jugement, à moins de comprendre d'abord les termes qui y sont enfermés. Si je dis : l'attraction est une loi, les enfants, les sauvages, tous les esprits incultes peuvent me demander : qu'est-ce que l'attraction? qu'est-ce qu'une loi? Et ce n'est qu'après avoir entendu les termes, et dans la mesure où ils les entendent, qu'ils pourront aussi décider si l'idée de loi peut s'appliquer à l'attraction. Tout jugement suppose deux termes. Un auteur cependant parle de jugements à un terme, mais il confond le jugement avec la notion, et la notion déterminée avec la notion indéterminée (2). Il suffit de deux notions comme matière du jugement, mais chaque notion peut être composée de plusieurs mots, sans cesser d'être unique et de former un seul terme, sujet ou attribut. Quand je dis : la liberté est la condition du progrès, le sujet est simple, l'attribut est complexe, l'un exprime une propriété, l'autre la propriété d'une propriété, mais il n'y a que deux termes ou deux notions. Il en est de même dans cette autre proposition : le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés formés sur les autres côtés du triangle rectangle ; le sujet et l'attribut représentent tous deux la forme d'une forme, deux notions combinées. Mais quand les diverses parties du sujet ou de l'attribut sont unies par une conjonction, la proposition équivaut implicitement à plusieurs jugements. Dans cette phrase « l'homme est un être limité, mais perfectible, » il y a réellement deux jugements : l'homme est libre, l'homme est perfectible, et je conçois entre ces jugements un rapport d'opposition exprimé par la conjonction *mais*, comme si la limitation était un défaut et la perfectibilité une qualité.

(1) J. Stuart Mill, *A System of logic*, book I, ch. v ; fifth edit.
(2) Cousin, *Cours de l'histoire de la philosophie*, Critique de Locke, leçon 24.

Le jugement peut donc toujours se réduire à deux notions simples ou combinées. Mais quelles sont ces notions? Sont-elles individuelles, générales ou absolues, sensibles ou supra-sensibles, distinctes ou confuses? Ce sont des notions quelconques, des notions de substance, de propriété ou de forme, conçues à priori ou à posteriori, associées isolément ou à l'état de combinaison binaire ou tertiaire. Ce serait donc une erreur de croire que le sujet, exprimé par un substantif, est toujours une substance, et l'attribut une qualité exprimée par un adjectif; c'est ce qui a lieu souvent dans les jugements d'attribution « Alexandre était magnanime; quelques hommes sont habiles; tout être raisonnable est amendable; » mais ces jugements ne sont qu'un cas particulier de la théorie. Le sujet peut être une propriété ou une forme aussi bien qu'une substance, et l'attribut une substance aussi bien qu'une qualité : « l'espace est continu; les pierres sont des minéraux; le juste c'est Dieu. »

Étudions maintenant la nature de la relation. Deux termes même juxtaposés ne forment pas un jugement. Si je lis dans un dictionnaire « affinité, âme, » ou bien « esquisse, estimable, » je possède quatre notions, il est vrai, mais je ne les compare pas, je n'examine pas s'il y a quelque rapport entre elles : je ne juge pas. Si au contraire je dis « que telle esquisse est estimable, que l'affinité n'est pas une propriété de l'âme, ou qu'elle est analogue à cette qualité de l'âme qu'on appelle l'amour, » je mets un rapport entre deux notions, je vois que deux termes se conviennent ou s'excluent de quelque manière, je juge. Considérés à part, les termes sont des notions et non des jugements; le jugement résulte de leur rapprochement, de leur union dans la pensée, en un mot de leur rapport. Ce rapport est la partie essentielle du jugement. On le nomme le lien ou la *copule*, parce qu'il indique que deux idées sont liées ou enchaînées entre elles dans un jugement, en vertu de l'unité de l'âme. La copule d'une proposition est le verbe, soit le verbe substantif être, le verbe par excellence, soit un verbe adjectif, qui renferme implicitement le premier et y ajoute une qualité : le feu brûle, le feu est brûlant; je dors, je suis dormant. Le verbe être s'emploie dans la pro-

position tantôt avec le participe présent, pour exprimer une action, tantôt avec le participe passé, pour exprimer un état passif : je suis connaissant, je suis connu; Paul est amusant, Paul est amusé.

Un auteur moderne prétend que la relation dans une proposition est énoncée non par un mot isolé, verbe ou autre, dégagé ou incorporé à quelque modificatif, mais par l'accord des mots entre eux, par la syntaxe, et que c'est l'attribut qui est indiqué par le verbe, soit seul, soit accompagné de mots complémentaires et auxiliaires. Il n'y a point de phrases, dit-il, sans un nom ou pronom et un verbe, et il y a des phrases qui n'offrent que ces deux espèces de mots, par exemple : Dieu est, je suis. Le verbe être exprime l'existence; que peut-il exprimer de plus dans des propositions de cette nature (1)? Voilà une théorie nouvelle, qui condamne tous les traités de logique et de grammaire, et sur quoi repose-t-elle? Sur une équivoque. Le verbe *être* a une double signification : tantôt il a la même valeur que le verbe exister, tantôt il marque la relation affirmative, la relation la plus générale qu'on puisse concevoir entre le sujet et l'attribut. Dans les exemples cités par M. Huet il signifie l'existence objective : « Dieu est » veut dire « Dieu existe » et ce dernier jugement contient trois parties, comme tout autre : « Dieu est existant. » La proposition « je suis » ou « j'existe » se transforme de la même manière « je suis existant. » Dans le jugement ainsi formulé, on voit clairement que c'est le verbe être qui sert de lien entre les deux termes et que ce verbe y reprend sa fonction habituelle, en affirmant un rapport entre Dieu ou le moi et l'existence en général. Dans les autres cas, il ne peut y avoir aucun doute, comme le fait observer M. Mill. Lorsque je dis « les dieux du paganisme sont une création de l'esprit; le néant absolu est un non-sens; » je n'ai nullement l'intention de soutenir que le néant absolu et les dieux de la Grèce existent réellement; je prétends seulement qu'il existe une certaine relation entre ces mots et la fin de

(1) F. Huet, *La Science de l'esprit*, 1re part. liv. III, sect. II, ch. I; Paris, 1864.

la phrase, et que cette relation dans ma pensée est celle-ci : « les dieux ont leur origine en nous, le néant absolu ne peut être conçu sans contradiction. » Le verbe être en lui-même est le signe de la relation pure et simple, d'une relation indéterminée, aussi vague que celle qui est marquée par la préposition *à;* mais cette relation se détermine par le sens de l'attribut. Le mot création indique un rapport de causalité; le mot non-sens une contradiction interne. Voilà les qualités qui sont *au* sujet et que j'affirme. Les verbes attributifs, au contraire, ont une signification précise qui montre de quelle nature est la relation. Mais c'est toujours le verbe qui établit la relation entre le sujet et l'attribut. Sinon quelle différence serait-on en droit de faire entre les jugements négatifs où la négation porte sur le verbe ou la copule et ceux où la négation porte sur l'attribut? Soient ces deux propositions « Dieu ne peut être connu, Dieu peut n'être pas connu : Deum non possumus cognoscere, Deum possumus non cognoscere. » Entre les deux formules, il y a toute la distance de la vérité à l'erreur, et cependant la distinction réside uniquement dans la place de la négation : d'une part, la négation affecte le verbe, c'est la relation qui est négative; de l'autre, elle affecte l'attribut qui seul est négatif. Il faut donc que la relation soit énoncée par un mot et non par l'accord des mots entre eux, car l'accord est le même dans les deux cas.

Quelle est la nature du rapport que le jugement affirme entre les deux termes? C'est un rapport quelconque, un rapport qui se modifie d'une infinité de façons dans la phrase. Autant il y a de verbes dans une langue, autant il existe de relations connues entre les choses, et le jugement énonce toutes ces relations. Il est impossible, nous semble-t-il, de spécifier tous les rapports. S'il ne s'agissait que des rapports du moi avec les objets extérieurs, on pourrait les ramener à trois types, d'après nos facultés fondamentales : rapports intellectuels, rapports affectifs, rapports moraux et volontaires, qui embrasseraient tous les verbes désignant nos connaissances vraies ou conjecturales, nos sentiments agréables ou pénibles, nos actions bonnes ou mauvaises. Mais nous affir-

mons aussi les rapports que les choses ont entre elles, abstraction faite de nous, rapports physiques, chimiques, physiologiques, mathématiques, rapports de Dieu avec le monde et de la création avec Dieu, rapports de chaque espèce d'êtres avec les autres espèces et de chaque individu avec ses semblables. Comment résumer tous ces rapports aussi multiples ou plus multiples que les choses? Ceux qui l'ont essayé ne se doutent même pas de la difficulté du problème. Condillac, avec sa légèreté habituelle, soutient, comme Hobbes, qu'un jugement est la même chose qu'une équation et qu'on raisonne dans toutes les sciences comme dans les mathématiques (1). Laissons de côté le raisonnement, toujours confondu avec le syllogisme; est-il vrai qu'il n'y a que des rapports numériques entre les choses? Inutile de discuter la question. Locke est bien plus large quand il définit le jugement : l'expression d'un rapport de convenance ou de disconvenance entre les choses (2). Ces termes sont vagues et se prêtent à désigner une foule de rapports naturels, tels que les rapports de causalité, de conditionalité, de contenance, de proportionalité, de beauté, d'utilité, de moralité; mais quelle convenance y a-t-il dans les rapports accidentels des choses qui se produisent dans le temps ou dans l'espace? La définition exclut tout ce qui est contingent, arbitraire ou libre dans l'activité des êtres vivants. « Jean sort, fume, crache, ment, vole, tue, est pendu : » rapports de convenance; « Victor ne sort pas, ne dit pas la vérité, ne respecte pas la vie d'autrui : » rapports de disconvenance. Les mêmes qualités rapportées au même sujet sont convenables ou non convenables, selon qu'on les expose d'une façon ou d'une autre. M. Mill veut être plus précis : la proposition, selon lui, dénote un rapport positif ou négatif d'existence, de coexistence, de succession, de causalité ou de ressemblance (3). C'est trop et trop peu. Si la coexistence désigne tout ce qui existe ensemble, soit d'une manière éternelle,

(1) Condillac, *La Logique*, seconde partie, ch. VIII.
(2) Locke, *Essai sur l'entendement humain*, liv. IV, ch. I, XIV.
(3) J. S. Mill, *A System of logic*, book I, ch. V.

soit dans le même temps, et la succession tout ce qui est antérieur ou postérieur dans la durée, ces deux termes suffisent, car tout est éternel ou temporel; mais alors on devra confondre dans la coexistence et dans la succession une foule de rapports différents, naturels ou artificiels, moraux ou physiques. Le temps n'est qu'un point de vue des choses; rien n'empêche d'y substituer un autre, et de dire que toutes choses sont égales ou inégales, finies ou infinies, relatives ou absolues, visibles ou invisibles, vivantes ou inanimées, que tous les esprits sont raisonnables ou non, que tous les corps ont un mètre de volume ou qu'ils ont une capacité plus grande ou plus faible. Toutes ces définitions sont donc des notions incomplètes ou partielles; aucune n'épuise la réalité et ne laisse soupçonner la richesse du jugement. Un autre auteur, se plaçant au point de vue formel de l'extension et de la compréhensien, prétend qu'un jugement représente un rapport d'inclusion ou d'appartenance entre deux idées, d'une manière positive ou négative (1). Cela est exact pour les concepts subordonnés; mais quelle inclusion y a-t-il dans les propositions relatives aux faits qui arrivent dans le temps et dans l'espace : « Alexandre vécut avant César; ma montre est égarée? » La seule définition complète est donc celle-ci : le jugement exprime un *rapport quelconque* entre des *notions quelconques*. Dans chaque jugement la relation sera plus ou moins déterminée par le sens du verbe ou de l'attribut, mais le jugement n'exclut aucune espèce de relation.

Revenons aux termes. Il y en a un qui fait la loi, qui ne se règle pas d'après les autres, mais sur lequel les autres se règlent; il occupe ordinairement la première place dans nos langues modernes, pour la clarté de la phrase, et se met au nominatif : c'est le sujet, *subjectum*, la notion principale qui doit se déterminer dans l'ensemble de la proposition, mais ce n'est pas la notion unique. L'autre subit la loi, s'accorde avec le sujet et sert à le déterminer : c'est l'attribut, le prédicat, *prædicatum*. Ces définitions vulgaires, en harmonie avec la logique du langage, sont encore les meilleures. Tandel a

(1) Tandel, *Cours de logique*, 1re part., ch. II, sec. édit. Liége, 1844.

voulu les changer et les présenter sous une forme plus scientifique, en se plaçant toujours au point de vue du concept ou de la notion générique : le terme le plus extensif est l'attribut, le terme le plus compréhensif est le sujet. Le sujet fait donc partie de l'extension de l'attribut, et l'attribut fait partie de la compréhension du sujet. La définition réussit dans la plupart des jugements universels affirmatifs, si l'on respecte les véritables rapports qui existent entre les deux termes. Nous disons, par exemple, que les plantes sont des êtres organisés, mais nous ne pourrions pas dire exactement que les êtres organisés sont des plantes. Le sujet et l'attribut sont des notions subordonnées, et quand le jugement est bien formulé, le sujet est en effet une espèce de l'attribut, et l'attribut une propriété du sujet : c'est un jugement d'attribution. Nous en verrons des applications importantes dans la syllogistique. Condillac avait fait une observation semblable : nous pouvons dire que Corneille est un poète, qu'un poète est un écrivain, qu'un écrivain est un homme, mais un esprit sensé ne dira pas qu'un homme est un écrivain, qu'un écrivain est un poète et qu'un poète est Corneille. L'attribut a plus d'étendue que le sujet, la pensée généralise en allant du premier terme de la phrase au second, elle veut naturellement expliquer ou définir le sujet et ne peut le définir qu'en indiquant son genre. Tout cela est conforme à la marche normale de l'intelligence et au besoin de vérité qui la pousse. Mais cela prouve uniquement que dans la logique formelle il est impossible de se dégager tout à fait des préoccupations de la vérité réelle ou du fond des choses. Le jugement exprime un rapport quelconque : ce rapport peut être vrai ou faux en lui-même, il n'en est pas moins, dans un cas comme dans l'autre, une opération de la pensée. Pourvu qu'il y ait un sujet et un attribut liés par un verbe, il y a jugement; que le lien soit bien ou mal conçu, peu importe. C'est ce qui distingue le jugement de la définition. Je sais que je commets une erreur en pensant ou en disant que tous les êtres organisés sont des végétaux, mais cette erreur ne peut s'énoncer que sous forme de jugement, et s'il ne fallait compter parmi les œuvres de la pensée

que les jugements qui expriment les véritables rapports entre les choses, je ne sais plus où serait le siége de nos erreurs. Ce n'est pas dans les notions, comme telles, à moins qu'elles contiennent des jugements, et si l'on exclut la seconde opération de l'entendement, il faudra également exclure la troisième. La définition du sujet et de l'attribut d'après la compréhension et l'extension des termes est donc trop étroite, parce qu'elle ne tient pas compte des faux rapports qui se trouvent souvent dans les jugements universels. Du reste, l'attribut peut aussi être compris dans l'extension du sujet, comme dans la plupart des jugements particuliers, ou n'avoir avec lui aucun rapport de subordination, comme dans les jugements négatifs et synthétiques non seulement de fait, *vi materiæ*, comme Tandel en convient, mais encore d'après la forme des concepts, *vi formæ*.

Considérons enfin le jugement dans ses rapports avec les *fonctions* de la pensée. Pour juger sainement, il faut d'abord faire attention aux termes, les percevoir et les déterminer isolément comme des objets distincts. Il faut même réfléchir aux mots et voir s'ils conviennent à l'expression des notions. Si l'on n'a que des notions confuses et des mots impropres, le jugement lui-même sera confus. La première condition de la clarté du jugement est donc la clarté des notions. Les deux termes doivent être saisis à part, d'une manière abstraite, comme des choses distinctes, mais cela ne veut pas dire, comme le suppose M. Cousin dans sa Critique de Locke, que les termes deviennent des choses abstraites et que le jugement se réduit à une abstraction. Les mêmes fonctions doivent ensuite s'exercer sur le rapport qui existe entre les termes. Il faut autant que possible le saisir tel qu'il est et le déterminer sous toutes ses faces. Si la relation qu'on affirme est exacte et adéquate, le jugement sera vrai; dans le cas contraire, il sera faux. L'erreur est toujours un rapport qu'on affirme contrairement à la nature des choses. Aussi longtemps qu'on n'affirme rien, qu'on se contente de percevoir des objets sans prononcer sur eux aucun jugement mental ou verbal, on ne saurait se tromper. Mais on se trompe quand on détermine mal, soit qu'on affirme ce qui doit être nié ou

qu'on nie ce qui doit être affirmé. Les préjugés ne sont que des jugements mal déterminés, faute de réflexion et d'analyse.

La détermination du rapport dans un jugement se fait par la *comparaison*. La comparaison n'est pas une faculté distincte de l'esprit, comme on l'avance souvent, mais un acte de l'entendement qui détermine le rapport des termes d'un jugement. Cet acte exige que les deux notions soient rapprochées l'une de l'autre et considérées à la fois dans ce qu'elles ont de commun et dans ce qu'elles ont de distinct ou d'original, c'est à dire dans leur ressemblance et dans leur différence. Si les deux termes n'avaient rien de commun, ils n'offriraient aucune ressemblance et ne pourraient s'unir ou se joindre dans une même proposition : le jugement est la conjonction de deux notions. Les termes, quelque différents qu'ils soient, ont toujours cela de commun qu'ils sont quelque chose, qu'ils participent à l'être, alors même qu'ils seraient de pures pensées sans aucune valeur objective. L'être, l'essence, la forme et l'existence, appliqués à des objets finis, peuvent n'avoir qu'une réalité subjective dans l'imagination ou dans la raison, mais c'est quelque chose. D'un autre côté, si les termes n'avaient rien de distinct, ils ne présenteraient aucune différence et ne pourraient servir comme éléments d'un rapport : le jugement est aussi la disjonction de deux notions. Sans doute, les deux termes peuvent être les mêmes, par exemple, dans les jugements identiques, mais alors même ils sont conçus distinctement, l'un comme notion indéterminée, l'autre comme notion complète et analytique, résumant l'ensemble des qualités du sujet. C'est ainsi qu'on peut opposer la proposition « l'homme est homme, » à toutes les institutions qui méconnaissent la nature humaine. Cette proposition signifie alors : l'homme est un être raisonnable, libre et perfectible, l'homme est une personne, faite à l'image de Dieu; traitez-le comme tel, respectez la dignité de sa nature, quelles que soient l'humilité de sa condition et la dépravation de ses mœurs. Tout jugement implique donc à la fois la distinction et l'union de deux termes : c'est l'opération par laquelle on affirme que deux

choses différentes ne font qu'un à certains égards. Juger c'est réduire deux notions à l'unité dans la conscience.

Le sujet et le prédicat se représentent ordinairement en logique par leurs lettres initiales. Le schème d'un jugement sera donc, si l'on emploie le verbe substantif qui est impliqué dans tous les autres : S est P; ou si l'on veut se servir de la préposition qui exprime la relation la plus simple et la plus universelle : S à P. On peut encore dans le même but recourir à un signe algébrique et dire, par exemple : S .. P. Mais une forme géométrique qui montrerait à la fois l'union et la différence, la conjonction et la disjonction des deux termes, serait l'image la plus parfaite du jugement. Krause propose la figure suivante : S ⊔ P, et la développe dans toutes les combinaisons possibles entre les deux termes.

Nous avons une notion générale et même une définition du jugement. Procédons maintenant à la *division* de cette opération.

Le jugement peut se diviser à deux points de vue. On doit d'abord le prendre isolément et voir quelles sont les espèces possibles du jugement en général, considéré en lui-même. On doit ensuite comparer deux jugements entre eux et voir quelles sont les formes possibles de l'opposition des jugements.

Le premier problème peut s'énoncer ainsi : un seul jugement étant donné, qu'est-il? quels sont les éléments de son extension ou combien de formes peut-il revêtir? On connaît la réponse de Kant et de l'ancienne logique : il y a douze espèces de jugements, parce qu'il y a quatre catégories fondamentales et que chacune d'elles en contient trois autres : trois jugements de quantité, trois jugements de qualité, trois jugements de relation, trois jugements de modalité. Cette division est encore généralement adoptée. Elle a le mérite d'être simple et facile, mais elle n'est ni méthodique ni complète; elle ne comprend pas même les jugements analytiques et synthétiques, dont l'importance a été révélée dans la Critique de la raison pure. Sont moins exactes encore les définitions que quelques auteurs, tels que Krug et Fries ont

tirées de cette division : le sujet détermine la quantité du jugement, l'attribut en fait la qualité, la copule exprime la relation, et la modalité résulte des rapports de l'esprit avec l'objet à juger. Tout cela est arbitraire : le sujet peut avoir moins de quantité ou d'extension que l'attribut, l'attribut peut être une substance aussi bien qu'une qualité, la modalité est tantôt objective et tantôt subjective, enfin le verbe désigne diverses espèces de rapports, comme nous le verrons (1).

Kant regardait la logique d'Aristote et du moyen âge comme une œuvre parfaite. Certes elle vaut mieux que ce qu'en pensent beaucoup d'auteurs modernes; mais elle n'est pas sans défauts. Les considérations de Kant sur le jugement lui-même ont bien plus de valeur que sa classification. C'est lui qui le premier a signalé la présence des catégories dans les opérations de la pensée et démontré qu'il est impossible à l'homme de prononcer un jugement quelconque sans affirmer des idées à priori; car tout jugement a une quantité, une qualité, une relation et une modalité, et l'expérience ne nous donne aucune de ces catégories.

Pour procéder méthodiquement à la recherche de toutes les formes possibles du jugement, il faut partir de la notion même du jugement et analyser les diverses parties qui y sont contenues. Ces parties sont au nombre de deux : les termes, sujet et attribut, et la relation, et ces deux parties peuvent être envisagées isolément ou combinées entre elles. La division du jugement doit donc se faire sous trois points de vue :

1. D'après les termes considérés en eux-mêmes;
2. D'après la relation considérée en elle-même;
3. D'après les termes en tant qu'ils sont en relation.

Les termes du jugement sont des notions. Il y aura donc autant d'espèces de jugements, en ne parlant que des termes, qu'il y a d'espèces de notions. Bien plus, chaque division de notions se double eu égard au sujet et à l'attribut. Il y a, par exemple, des notions individuelles, générales et absolues.

(1) Cf. Bachmann, *System der Logik*, erst. Theil, Abschn. V. Leipzig. 1828.

Si le sujet est une notion individuelle, l'attribut peut être soit une notion individuelle, soit une notion générale, soit une notion absolue. Si le sujet est une notion générale, l'attribut peut être de nouveau une notion individuelle, générale ou absolue. Il en sera de même encore si le sujet est une notion absolue. Ces trois termes se combinent deux à deux de neuf manières différentes. Il y a donc trois fois plus de jugements que de notions. Il y en aurait bien plus, si nous considérions les notions d'après leur objet : la substance, l'essence et la forme, et si, après avoir combiné ces trois termes de neuf manières, nous distinguions encore le cas où le sujet et l'attribut sont eux-mêmes des notions combinées de substance et d'essence, de substance et de forme, d'essence et de forme, soit à la seconde ou à la troisième puissance (1). Nous négligerons ces détails, nous omettrons les espèces de notions qui ne sont pas indispensables à la théorie du jugement et du raisonnement, et pour plus de simplicité encore, nous ne prendrons que le terme principal, le sujet. Nous nous bornerons à distinguer les termes en absolus, généraux et individuels, en affirmatifs, négatifs et limitatifs, et par ce dernier terme nous entendons une affirmation restrictive, mêlée de négation.

La relation c'est le verbe, et le verbe est souvent accompagné et modifié par une négation ou un adverbe. Il faudra donc considérer également ce qu'est la relation d'après la position, c'est à dire d'après l'affirmation et la négation; ensuite il faudra voir si la relation est pure et simple ou si elle est conditionnelle ou disjonctive; il faudra rechercher enfin si elle est nécessaire, réelle ou seulement possible.

Mais dans un jugement les termes sont en présence et se déterminent l'un l'autre. Il faudra donc examiner aussi si le sujet et l'attribut sont les mêmes ou sont différents, s'ils sont étrangers l'un à l'autre ou impliqués l'un dans l'autre. Il faudra remarquer enfin si l'attribut s'affirme ou se nie du sujet en tout ou en partie ou quelle est l'extension qui est donnée au sujet par rapport à l'attribut.

(1) Krause, *Die Lehre vom Erkennen*, S. 107.

La division du jugement, établie à ces trois points de vue, peut se formuler dans le tableau suivant :

Le jugement est

I. D'après les termes en eux-mêmes :

1. Absolu.	4. Affirmatif.
2. Général.	5. Négatif.
3. Individuel.	6. Limitatif.

II. D'après la relation en elle-même :

7. Affirmatif.	10. Catégorique.	13. Apodictique.
8. Négatif.	11. Hypothétique.	14. Assertoire.
9. Limitatif.	12. Disjonctif.	15. Problématique.

III. D'après les termes, en tant qu'ils sont en relation :

16. Identique.	19. Universel.
17. Synthétique.	20. Particulier.
18. Analytique.	21. Universel-particulier.

Expliquons ce tableau. Nous avons sept principes de division, qui tous sont essentiels, au lieu des quatre catégories de Kant. Chaque jugement a nécessairement sept formes ou est susceptible de sept qualifications, dont une, mais une seule, est empruntée à chaque principe. Un jugement ne peut pas être à la fois absolu et individuel, catégorique et hypothétique, analytique et synthétique, mais en même temps qu'il est absolu, il peut être affirmatif ou négatif, d'après les termes ou d'après la relation, hypothétique ou disjonctif, universel ou particulier. Chaque espèce d'une classe peut se combiner avec chaque espèce d'une autre classe. En combinant les deux classes relatives aux termes, on obtient neuf espèces différentes : absolu affirmatif, absolu négatif, absolu limitatif; général affirmatif, général négatif, général limitatif; individuel affirmatif, individuel négatif, individuel limitatif. Chacune de ces espèces se multiplie par trois, si l'on

ajoute les trois termes suivants : de là vingt-sept espèces, et ainsi de suite. Le nombre des espèces possibles du jugement considéré en lui-même est donc de 3 élevé à la septième puissance : 2187.

Prenons quelques exemples. Soit le jugement « Dieu ne fait certainement pas le mal. » Qu'est-il d'après les termes ou d'après le sujet? Absolu et affirmatif. Qu'est-il d'après la relation? Négatif, catégorique et apodictique. Qu'est-il d'après les termes comparés entre eux? Analytique et universel. Soit cet autre jugement « les lois non applicables sont réellement inutiles ou nuisibles. » Il est, d'après les termes, général et limitatif; d'après la relation, affirmatif, disjonctif et assertoire; d'après les termes et la relation combinés, analytique et universel. Soit enfin cette proposition « quelques végétaux ne fleurissent pas en Belgique. » Il est, d'après les termes, individuel et affirmatif; d'après la relation, négatif, catégorique et assertoire; d'après les termes, en tant qu'ils sont en relation, analytique et particulier.

1. Les jugements absolus, généraux et individuels dépendent de la valeur du sujet considéré comme notion. Si le sujet est une personne, César ou Cicéron, une chose individuelle, substance, forme ou propriété, prise en particulier, ou même une collection, un certain nombre d'objets déterminés, le jugement est *individuel* ou singulier : « Socrate est un grand réformateur; l'espace occupé par la terre est immense; Jupiter, Saturne, Neptune, Uranus sont de grandes planètes.» Les jugements individuels sont à posteriori, les autres à priori. Si le sujet est une espèce ou un genre pris sans restriction, le jugement est *général :* « l'âme est immortelle; les espaces parcourus par deux corps dans le même temps sont proportionnels aux vitesses; toutes les plantes ont des fruits.» Si enfin le sujet est un objet unique, doué de propriétés infinies, le jugement est *absolu:* « Dieu est juste; l'espace est sans bornes; la nature obéit à des lois fatales. » Plusieurs auteurs ont voulu exclure du domaine du jugement les notions individuelles pour n'y laisser que les concepts : c'est mutiler la théorie du jugement, en limiter l'application à certains rapports, et laisser sans explication logique toutes les proposi-

tions que nous émettons journellement sur les objets de nos connaisssances sensibles, historiques et expérimentales. La connaissance sensible se compose précisément de notions individuelles; la connaissance abstraite tend à s'élever aux notions générales, et la connaissance rationnelle aux notions absolues : toutes ces parties de la connaissance humaine s'expriment dans le jugement et rentrent dans la logique. Ne soyons pas exclusifs, ne dédaignons pas l'expérience, si nous voulons que les savants respectent la spéculation.

2. Les jugements *affirmatifs*, *négatifs* et *limitatifs* d'après les *termes* dépendent de la forme ou de la position du sujet, considéré comme terme du langage. Cette distinction est importante pour la théorie de la conversion et de la contraposition des jugements. Le moi, le sensible, le fini, le conditionnel sont des termes positifs; le non-moi, le non sensible, l'infini, l'inconditionnel sont des termes négatifs ou des notions exprimées négativement. Ces deux déterminations se combinent aussi dans un même terme : « le moi en tant qu'immatériel est l'esprit; le non sensible en tant que connu est une conception; la nature infinie comprend une infinité de corps; l'imperfection de l'âme est inhérente à sa limitation. »

3. Les jugements affirmatifs, négatifs et limitatifs d'après la *relation* s'appellent jugements de *qualité*, selon la terminologie de Kant. Cependant cet auteur a mal déterminé le jugement qui correspond à la catégorie de la limitation : il le nomme infini et le confond avec le jugement négatif de la classe précédente. Voici ses motifs : « l'âme est simple » est un jugement affirmatif, car l'attribut est affirmé du sujet; « l'âme n'est pas simple » est un jugement négatif, car l'attribut est nié du sujet; « l'âme est non mortelle » est un jugement infini, l'attribut est affirmé du sujet, mais l'attribut est négatif. Ce jugement signifie que l'ensemble des choses se divise en deux groupes, les choses mortelles et les choses non mortelles, et que l'âme est comprise dans la seconde classe. Le premier groupe est déterminé, il n'embrasse que les objets qui ont une certaine propriété, celle d'être soumis à la mort; mais le second groupe embrasse tout le reste, tout ce qui a

une propriété quelconque, à l'exclusion de la mortalité, il est donc indéterminé ou enveloppe l'infini. Mais ce jugement est limité quant au contenu de la connaissance, car il ne nous apprend rien de positif sur la nature de l'âme. Dans un jugement négatif, dit Kant, la négation affecte la copule ou le verbe, tandis que dans le jugement limitatif, elle affecte un terme, l'attribut (1). Le jugement limitatif de Kant est donc un jugement positif d'après la relation et négatif d'après les termes. Cette théorie est inexacte, parce qu'elle confond deux principes de division qu'il importe de distinguer et de développer dans toutes leurs combinaisons. L'affirmation, la négation et la limitation peuvent se trouver soit dans les termes, soit dans la relation. De là neuf espèces de jugements, dont une seule a été nommée par Kant.

Nous savons ce qu'il faut entendre par jugements affirmatifs, négatifs ou limitatifs d'après les termes. C'est le jugement négatif de cette espèce qu'on appelle infini ou plutôt indéfini, parce que dans une division dichtomique à termes contradictoires, le terme positif constitue à lui seul un genre particulier et que tous les autres genres à l'infini sont renfermés dans le terme négatif. Les substances, par exemple, sont le moi et le non-moi. Le non-moi comprend tout, excepté le moi. Les êtres sont vertébrés ou invertébrés : le second terme contient tout ce qui n'a pas de vertèbres. Mais qu'est-ce maintenant qu'un jugement affirmatif, négatif ou limitatif d'après la relation? C'est celui qui affirme que l'attribut appartient ou n'appartient pas au sujet ou qu'il lui appartient en partie, sous un rapport, non sous un autre. Il s'agit donc de savoir comment la relation est posée par le verbe. Exemples : « les hommes sont égaux; les hommes ne sont pas égaux; les hommes sont partiellement égaux ou relativement égaux, c'est à dire sont et ne sont pas égaux. » Tout ce qui est limité est en partie positif, en partie négatif.

4. Les jugements catégoriques, hypothétiques et disjonctifs se nomment jugements de *relation;* mais on aurait tort

(1) Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, Element. II Th., I Abth., I Buch. — *Logik*, Allgem. Element. II Abschn.

de croire avec Kant qu'ils marquent les seules relations possibles entre le sujet et l'attribut. Ils ne sont qu'un point de vue de ces relations, et ce point de vue est celui de la détermination. Si l'on demande, en effet, de quelle nature est la relation qui existe entre les deux termes, on aura pour réponse que la relation tantôt est indéterminée, énoncée sans restriction ni modification, et tantôt déterminée ou modifiée de quelque façon : de là le jugement catégorique et le jugement non catégorique. La relation peut être déterminée d'une infinité de manières, qui n'ont pas reçu de nom en logique, mais les deux déterminations principales qui affectent la relation sont la conditionalité et la division : le jugement sera hypothétique ou disjonctif, selon que le rapport entre le sujet et l'attribut sera établi sous la forme d'une condition ou d'une distribution. Le jugement *catégorique* exprime une relation complète, entière, un rapport pur et simple qui ne souffre aucun partage et ne laisse aucun doute. La proposition est nette, précise, sans équivoque, elle dit que l'attribut appartient ou n'appartient pas au sujet, rien de plus, rien de moins ; l'affirmation et la négation sont absolues. Exemples : « l'homme est libre ; ne mentez pas. » Le jugement *hypothétique* exprime une relation conditionnelle ; le rapport entre le sujet et l'attribut n'est affirmé que sous condition, et non absolument. Exemples : « si l'homme est libre, il est responsable de ses actes ; ne laissez pas faire le mal, si vous pouvez. » Le premier jugement n'affirme pas la responsabilité de l'homme, mais la fait dépendre d'une condition. Il n'est pas encore certain que l'homme soit responsable, mais cela sera quand il sera reconnu que l'homme est un agent libre. Le jugement *disjonctif* enfin exprime la relation d'un tout à ses parties ou des parties au tout, et par suite le rapport des parties entre elles. Exemples : « les angles sont aigus, droits *et* obtus ; chaque angle est aigu, droit *ou* obtus. » La première phrase procède du tout à la partie, elle établit un rapport d'égalité entre le genre ou le tout et la somme de ses parties ; les espèces sont ajoutées les unes aux autres, le jugement disjonctif prend la forme d'une proposition copulative. La seconde phrase procède de la partie

au tout par l'énumération successive des espèces, elle établit un rapport d'inclusion entre le tout et chacune de ses parties et un rapport d'exclusion entre les parties considérées entre elles, comme espèces d'un même genre; le jugement est proprement disjonctif, fondé sur la disjonction ou la séparation des membres de la division.

Le jugement hypothétique énonce un rapport de conditionalité ou parfois de raison, et contient deux parties, l'*antécédent* et le *conséquent*. L'antécédent est la condition du conséquent. On sait que la conditionalité est le rapport de deux choses qui sont toujours l'une *avec* l'autre, qui ne peuvent pas être l'une *sans* l'autre, de sorte que *si* l'une est, l'autre est aussi; mais la première n'est pas pour cela la cause de la seconde, car elles peuvent avoir toutes deux leur cause dans un même être supérieur. Soit ce jugement : « si l'angle A du triangle ABC est droit, il est égal à la somme des angles B et C. » Je n'affirme pas par là que l'angle A est droit, ni que les angles B et C réunis font un angle droit; j'affirme simplement le rapport qui existe entre les deux membres de la phrase et ce rapport est un lien de conditionalité. L'angle A n'est pas cause des autres angles du triangle, car il n'y ressemble pas, mais tous les angles sont fondés dans l'essence même de la figure. Je sais que la somme des trois angles vaut deux droits, et c'est de là que je conclus le rapport d'égalité entre l'angle A, s'il est droit, et les deux autres ensemble. Soit encore le jugement : « si Dieu a créé le monde, le monde est semblable à Dieu. » J'ignore si Dieu a créé le monde et même s'il peut le créer; j'ignore aussi si le monde est semblable à Dieu et si la similitude est possible entre Dieu et l'univers; bien plus, j'ignore si Dieu et le monde existent; ce n'est donc aucune de ces propositions que j'affirme, mais j'affirme leur coexistence, leur simultanéité, je dis que l'une est nécessairement avec l'autre, que Dieu ne peut être cause du monde, sans que le monde soit semblable à Dieu, en vertu de ce principe général que l'effet est semblable à la cause. C'est donc comme si je disais : « la causalité de Dieu » est nécessairement avec « la similitude du monde. » Je pouvais de la même manière traduire le jugement précédent en cet autre :

« un angle droit dans un triangle » est nécessairement avec « l'égalité de la somme des deux autres. » Il en serait de même de tout autre jugement hypothétique ; cette proposition : « si l'homme accomplit ses devoirs, il mérite » signifie que le mérite est toujours *avec* l'accomplissement du devoir. Cette explication prévient une objection. Le jugement hypothétique s'exprime ordinairement à l'aide d'une conjonction ; or la conjonction unit des propositions entre elles et sert à former des raisonnements : le jugement hypothétique n'est donc pas un jugement, mais un raisonnement à trois termes. La conclusion paraît exacte quant à la forme, mais au fond elle est fausse. Le jugement hypothétique n'a en réalité que deux termes et n'indique qu'un rapport conditionnel entre ces deux termes. La chose est manifeste quand on remplace la conjonction par une préposition. Il en serait autrement si l'un des termes était affirmé ou nié, reconnu comme vrai ou comme faux, soit dans l'antécédent, soit dans le conséquent; alors le jugement hypothétique deviendrait un raisonnement hypothétique soumis à des règles particulières : l'affirmation de l'antécédent entraîne l'affirmation du conséquent, et la négation du conséquent la négation de l'antécédent.

Le jugement hypothétique peut comme tout autre être positif ou négatif, et l'affirmation ou la négation peut porter soit sur l'antécédent soit sur le conséquent. De là les quatre formes du jugement hypothétique. Pour plus de clarté, nous conservons la conjonction conditionnelle, et nous mettons la forme équivalente en regard :

Si S est, P est. — S est avec P.
Si S est, P n'est pas. — S est avec non P.
Si S n'est pas, P est. — Non S est avec P.
Si S n'est pas, P n'est pas. — Non S est avec non P.

Voici un exemple de chaque cas. « Si une ligne est circulaire, elle est courbe » : où est le cercle est la courbure : posito S ponitur P. « Si une ligne est droite, elle n'est pas courbe » : où est l'identité de direction n'est pas la courbure : posito S tollitur P. « Si une ligne n'est pas droite, elle est

courbe » : où n'est pas l'identité de direction est la courbure : sublato S ponitur P. « Si une ligne n'est pas courbe, elle n'est pas circulaire » : où n'est pas la courbure n'est pas le cercle : sublato S tollitur P. Telles sont les formes simples du jugement hypothétique. Ces formes peuvent se compliquer à l'infini dans le raisonnement par l'adjonction de nouveaux termes, liés aux précédents par le même rapport de conditionalité. Exemples : si S est s, P est p. Si S est s et si s est σ, P est, ou P est p, ou P est p et p est π. « Si Dieu a créé le monde, si le monde est intérieurement limité, si la limitation rend possibles des conflits entre les êtres, si ces conflits engendrent le mal, Dieu est aussi l'auteur de la possibilité du mal dans le monde. » « Mais si la possibilité n'est pas la réalité, si la réalisation du mal suppose des êtres finis, et si Dieu n'est pas limité, Dieu n'est pas l'auteur du mal, et le mal qui existe dans la vie des individus n'affecte pas la sainteté de la volonté divine. »

Le jugement disjonctif est le jugement de la division ou de l'extension. Il représente, d'un côté, dans le sujet, un genre ou un tout indivis, et de l'autre, dans l'attribut, l'ensemble des parties ou des espèces contenues dans le premier terme, quand il est divisé ou développé dans les éléments de son extension. Kant fait correspondre ce jugement à la catégorie de la communauté ou de la réciprocité, parce que les diverses parties de l'attribut s'excluent mutuellement et que prises ensemble elles reproduisent le sujet. Mais il n'y a là réellement que le rapport du tout à ses parties, envisagé sous deux points de vue distincts, selon qu'on fait usage d'une conjonction copulative ou disjonctive. De là les deux formes principales du jugement disjonctif : S est P, P′ et P″; S est P, P′ ou P″ : S est P ou non-P. Cette dernière formule qui réduit à deux termes tous les membres de la disjonction est précieuse pour la théorie du raisonnement. Elle est fondée sur le rapport d'exclusion qui existe entre les notions coordonnées et se compose de deux termes contradictoires. Elle est employée avec avantage dans la botanique.

On peut faire au sujet du jugement disjonctif la même remarque que nous avons présentée au sujet du jugement hypo-

thétique. L'attribut est complexe et renferme plusieurs termes unis par une conjonction. N'est-ce pas un raisonnement? Oui, s'il y a plus d'une affirmation, comme dans le raisonnement disjonctif; non, dans le cas contraire. Quand je dis : « cette loi est juste ou injuste, » j'ignore si la loi est juste, j'ignore également si elle est injuste, je n'affirme qu'une seule qualité de la loi, sans décider laquelle, et je ne pourrais affirmer les deux sans contradiction. Le jugement implique donc une interrogation ou un doute, et équivaut à cette proposition : « que faut-il penser de la loi au point de vue de la justice? » Aussi longtemps que je ne fixe pas la qualité de la loi dans une seconde phrase, je ne saisis qu'un seul rapport entre le sujet et l'attribut, un rapport de division. Seulement ce rapport a cela de particulier qu'il exige l'énumération des diverses espèces de lois. Les lois sont ou conformes ou contraires au droit. La division étant faite, je la considère comme un seul terme et je la rapporte au sujet, en demandant si la loi en question appartient à la première catégorie ou à la seconde. Il en est de même du jugement copulatif « les vertébrés sont les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons. » Le second membre de cette phrase doit être pris en entier et comparé comme tel au premier, dont il épuise l'extension. Aussi tomberais-je dans l'erreur si je voulais en faire l'objet d'autant de jugements séparés « les vertébrés sont les mammifères, » « les vertébrés sont les oiseaux » et ainsi de suite. Le jugement n'a de valeur que si l'attribut est considéré comme un seul terme. La conjonction ne sert qu'à indiquer que l'énumération des espèces est terminée. On pourrait la supprimer sans laisser la moindre équivoque dans la proposition.

Le jugement disjonctif, dans ses deux formes fondamentales, se prête à une infinité de combinaisons, d'après le nombre des membres de la division. Il est dichotomique dans la distinction de l'homme en esprit et corps, dans les sexes, dans la division de la ligne en droite et courbe, de la ligne courbe en ligne circulaire et non circulaire, et ainsi de suite; il est trichotomique dans la division de l'espace en ses dimensions ou de la nature en ses règnes; il est tétratomique dans la division des points cardinaux; il est pentatomique

dans la division de la main et du pied; il est hexatomique dans la division des solides réguliers en sphère, tétraèdre, cube ou hexaèdre, octaèdre, dodécaèdre, icosaèdre; il est heptatomique dans la division des couleurs et des sons musicaux; il est enfin polytomique quand il contient un nombre indéterminé de termes. Il n'y a aucune limite à cette division, si la série des nombres est infinie et si on l'applique, par exemple, aux polygones rectilignes : triangle, quadrilatère, pentagone, hexagone, polygone de cent, de mille côtés, etc. Le polygone en général sera le fondement d'un jugement disjonctif infinitomique ou apirotomique, et chacun de ces polygones en particulier, selon le nombre de ses côtés, donnera lieu à un jugement disjonctif polytomique. Le jugement disjonctif est plus riche encore, si l'on considère que chaque membre de la division peut se diviser et se subdiviser à son tour à plusieurs points de vue (1).

5. Les jugements apodictiques, assertoires et problématiques s'appellent jugements de *modalité* ou propositions modales, parce qu'ils expriment les trois modes de l'existence relative, la nécessité, la réalité et la possibilité. La relation entre le sujet et l'attribut peut exister d'une seule manière ou de plusieurs manières : dans le premier cas, elle est nécessaire, dans le second, elle est possible. Quand l'une ou l'autre de ces hypothèses vient à se réaliser ou existe en fait, on dit que la relation est réelle. Le jugement *apodictique* marque donc une nécessité, un rapport nécessaire et certain, un cas unique qui n'admet aucune autre alternative, une chose qui doit être et qui ne peut être que comme elle est. Exemples « Dieu est juste; la somme des trois angles d'un triangle est égale à deux droits; l'âme doit être immortelle. » Il est impossible, en effet, de concevoir que l'Être infini et absolu soit tantôt juste, tantôt injuste, comme l'homme : il est la justice même. La somme des angles d'un triangle ne peut pas non plus être plus grande ou moindre que deux angles droits : il n'y a qu'un seul cas possible, et ce cas est celui de l'égalité. L'immortalité de l'âme ne paraît pas aussi

(1) Krause, *Die Lehre vom Erkennen*, Analyt. Logik, Urtheilen.

nécessaire à ceux qui ignorent la métaphysique; mais la forme du jugement montre que cette nécessité existe au moins dans la pensée de celui qui l'énonce. Le jugement *problématique,* par contre, marque une simple possibilité, un rapport contingent et fortuit, un cas entre plusieurs, une chose qui peut être ou ne pas être, qui peut être d'une façon ou d'une autre. Exemples « Dieu peut se révéler à la raison de l'homme; ce triangle est probablement équilatéral; l'âme peut être immortelle. » La révélation divine, en effet, entendue convenablement, n'offre rien de contradictoire, mais ne peut se concevoir que comme un acte libre de la Providence. L'égalité des trois côtés d'un triangle est également un fait possible, de même que l'égalité de deux côtés ou l'inégalité des trois; l'ensemble des trois cas est nécessaire, car il n'en existe que trois, mais chaque cas en particulier est purement possible. Il est possible enfin que l'âme soit immortelle, et cette possibilité existe au moins dans l'esprit de ceux qui n'ont aucun argument décisif à invoquer pour l'affirmative ou la négative. Le jugement problématique s'oppose donc au jugement apodictique comme la possibilité à la nécessité, comme la pluralité à l'unité, comme un problème à un théorème, comme un fait qui mérite examen à un principe certain. Là où il y a matière pour un jugement disjonctif, comme dans la division du triangle d'après les côtés ou les angles, il y a matière aussi pour autant de jugements problématiques que la division comprend de termes.

Il ne faut pas confondre le jugement problématique, qui exprime une possibilité, avec le jugement hypothétique, qui exprime une condition : la condition peut être nécessaire et la possibilité peut être conditionnelle. Soit cette proposition : « si le triangle est équilatéral, il est équiangle; » le jugement est hypothétique et apodictique, car l'égalité des angles résulte nécessairement de l'égalité des côtés. Dans cette proposition, au contraire, « si le triangle est rectangle, les deux angles aigus peuvent être égaux entre eux, » le jugement est hypothétique et problématique, car les angles aigus pourraient être inégaux. Le jugement qui exprime l'impossibilité sera tantôt problématique, tantôt apodictique, selon que

l'impossibilité sera la négation d'un cas possible, ou la négation d'une contradiction. Si je dis : « Dieu ne peut pas faire le mal, » j'énonce une impossibilité manifeste, fondée sur la contradiction des notions de Dieu et du mal : le jugement est apodictique, quoique négatif. Mais si je dis : « cet homme ne peut mentir, » j'énonce une impossibilité morale, une simple supposition fondée sur le caractère, et non sur la nature de l'homme : le jugement sera problématique et négatif.

Le jugement *assertoire* marque une chose qui est, un fait ou un principe réel, sans qu'on veuille rechercher si l'objet existe nécessairement ou s'il était purement possible avant de se réaliser. C'est donc une assertion, une vérité que l'on constate en fait, et qui peut porter soit sur les faits contingents, soit sur des principes absolus, quand on fait abstraction des modalités de l'existence et qu'on n'affirme que l'existence même. Ce qui est nécessaire se réalise toujours, mais on peut l'ignorer et alors proclamer une nécessité sous la forme d'une réalité par un jugement assertoire. Ce qui est possible peut se réaliser en temps et lieu, de sorte que les événements qui hier étaient l'objet d'un jugement problématique deviennent aujourd'hui l'objet d'un jugement assertoire. Nous disons d'abord « il peut pleuvoir, » puis « il pleut; » « César peut mourir demain, » « César est mort. » Tous les faits historiques et géographiques s'expriment par des jugements assertoires. Mais ces jugements s'emploient aussi dans les sciences mathématiques et philosophiques pour désigner des vérités générales comme faits : « la somme des angles de ce triangle est égale à deux droits; l'angle A est plus grand que l'angle B. » Ces deux jugements sont assertoires, quoique l'un porte sur un principe nécessaire, l'autre sur un accident. En cas de doute, c'est par la forme et la portée de la phrase qu'il faut décider si le jugement est assertoire ou apodictique. Le jugement « Dieu existe, » peut recevoir ces deux interprétations : si l'on veut établir scientifiquement l'existence de Dieu et reconnaître cette existence comme nécessaire, la proposition est apodictique; sinon, pour la conscience vulgaire, elle est assertoire.

Les trois modalités de l'existence peuvent s'appliquer

soit à des choses éternelles, soit à des choses temporelles. Est éternel tout ce qui est immuable; est temporel tout ce qui change. Une même chose peut être éternelle sous un rapport, dans son essence, et temporelle sous un autre, dans son devenir ou dans ses transformations. C'est ainsi que la matière est à la fois éternelle et temporelle aux yeux des savants. L'espace est une forme éternelle de la nature. La géométrie et les mathématiques en général ne s'occupent que de vérités éternelles. Les jugements apodictiques, assertoires et problématiques, dans le domaine de la géométrie et de la philosophie pure, considèrent la nécessité, la réalité et la possibilité comme éternelles, tandis que dans le domaine de la vie ces mêmes modalités sont considérées comme temporelles.

Une difficulté plus sérieuse dans les propositions modales est celle qui concerne la possibilité, en tant qu'objective ou subjective. Nous pouvons errer au sujet du mode d'existence des choses, comme nous nous trompons souvent au sujet de leur essence. Nous pouvons donc aussi confondre la possibilité avec l'impossibilité ou prendre pour simplement possible ce qui en soi est nécessaire. La possibilité objective est celle qui est fondée dans la nature même des choses, connue avec certitude. La possibilité subjective est celle qui découle de notre ignorance ou de l'insuffisance de nos moyens actuels de connaître; elle dépend donc uniquement de la situation de l'esprit qui doute encore si la chose est réellement possible ou non; elle n'est pas la même pour tous et peut varier pour chacun selon la culture de l'intelligence. Bien des choses qui paraissaient impossibles à nos aïeux existent à notre époque, et nos descendants pourront sans doute faire la même observation au sujet des opinions de la majorité dans notre siècle. Il importe de ne pas confondre ces deux genres de possibilités et d'impossibilités, sous peine de dissiper ses forces ou de manquer le but sérieux de la vie en cherchant à réaliser l'impossible. Quand je dis « le triangle peut avoir trois angles égaux, » j'énonce une possibilité objective et certaine; car la nature du triangle comporte ce cas. Mais si un enfant vient dire « le

triangle peut avoir deux angles droits, » il ne se rend pas compte évidemment des combinaisons possibles dans l'espace : la possibilité qu'il exprime n'existe que dans son esprit. Dans ce cas la distinction est évidente, parce que les premiers éléments de la géométrie sont accessibles à tous les esprits.

Mais en philosophie on commet des méprises semblables, faute de méditation, et l'on ne peut être amené à reconnaître l'erreur que par des études méthodiques et approfondies. Si, au lieu de dire que l'imagination ne peut comprendre l'infini, ce qui est vrai, on soutient que la raison ne peut saisir ni connaître l'infini, on regarde comme impossible un fait attesté par tous ceux qui ont réfléchi à cette propriété. Quand on dit « les astres peuvent être habités ; il y a peut-être une infinité de systèmes solaires dans l'espace ; l'homme peut réaliser tout l'idéal de la vie rationnelle dans le temps infini, » le jugement est encore problématique dans la forme, mais la possibilité qu'il contient est purement subjective. En soi la chose ne peut être d'une façon ou d'une autre, elle est d'une seule manière, et Dieu la connaît comme telle, comme nécessaire. Nous pouvons ignorer si les astres en général sont habités ou non, mais de ces deux hypothèses une seule est réelle, et si les limites de l'observation pouvaient s'étendre pour nous, nous saurions laquelle est vraie et laquelle est fausse. Nous n'avons pas d'intuition sensible non plus au sujet du nombre des systèmes célestes. Sont-ils infinis ou non? La question est douteuse pour nous, mais elle ne l'est certainement pas pour une intelligence infinie. Dieu sait que les astres sont et doivent être infinis, ou il sait que les astres ne sont pas infinis quant au nombre. La possibilité n'existe que pour nous, dans l'état actuel de nos connaissances, et le jugement problématique se transformerait sans doute en jugement apodictique, si nous avions une notion plus complète du principe absolu de la science. Nous verrions alors que la nature, semblable à Dieu, doit être infinie, et que si elle manifeste son essence dans ces individualités que nous appelons astres, elle ne peut être infinie que par l'infinité des globes célestes. Nous verrions en outre que

la même proposition doit s'appliquer à l'humanité, qu'il doit y avoir par conséquent une infinité d'êtres raisonnables, et alors, par voie de déduction, nous trouverions aussi la solution de la question précédente, au sujet de l'habitabilité des astres. Ce qui nous semble maintenant possible serait en ce cas démontré comme nécessaire. On pourrait dans la métaphysique résoudre de la même manière le troisième problème : est-il possible de réaliser l'idéal de la raison? Si l'âme est immortelle, la vie de l'homme est infinie dans le temps; si l'homme est pleinement semblable à Dieu, il doit aussi accomplir le but de la vie; or le but de la vie d'un être est la réalisation de son idéal. L'idéal sera donc complétement réalisé, non pas, il est vrai, à tel ou tel moment de la durée, mais dans l'infinité du temps. Le problème ainsi se change en théorème.

6. Nous avons étudié les jugements au double point de vue des termes et de la relation. Les termes ont été considérés comme notions isolées, d'après leur objet ou leur essence et d'après leur forme ou leur position. La relation a été envisagée à son tour d'après la manière dont elle est posée, d'après sa détermination et sa modalité. Nous négligeons les autres relations possibles entre le sujet et l'attribut, même le rapport de causalité, qui fait la proposition causale, parce que ces relations sont suffisamment déterminées d'après les principes ordinaires de la division des jugements. Une propostion *causale*, par exemple, peut être catégorique, hypothétique ou disjonctive, apodictique, problématique ou assertoire. « Le moi est cause de ses actes internes; si le moi est cause, il est responsable; la connaissance a une double cause, le moi et le non-moi. » Mais pour achever la division du jugement, il faut encore comparer les termes à la relation ou considérer le sujet et l'attribut en tant qu'ils sont en rapport dans la phrase. Ici nous avons de nouveau deux aspects, celui de l'égalité ou de l'inégalité des termes et celui de l'extension ou de la quantité.

Les termes comparés entre eux sont égaux ou inégaux. L'égalité n'admet pas de division et donne naissance au jugement *identique*. « L'homme est homme; je suis moi; A = A. »

Ces jugements par leur évidence absolue sont une arme puissante contre les sophismes et les préjugés. Ils reposent sur le principe d'identité : chaque chose est ce qu'elle est, le vrai est vrai, le faux est faux.

L'inégalité suppose deux cas, selon que l'attribut est complétement ou partiellement différent du sujet. Le jugement *synthétique* exprime un rapport de différence ou d'opposition complète entre le sujet et l'attribut. Les deux termes sont alors des notions transcendantes l'une par rapport à l'autre; l'attribut n'est pas donné avec le sujet, mais le dépasse ou existe à part en dehors du sujet; l'attribut n'est pas une propriété simple du sujet, qu'on puisse obtenir par la voie de l'analyse, mais une propriété relative, qui implique autre chose, ou une substance étrangère qui ne peut être jointe au sujet dans la proposition que par une opération synthétique de l'intelligence. Exemples « l'esprit est uni au corps; le monde a une cause; la série des nombres est infinie; la vie de l'âme est sans limites dans le temps. » Aucun de ces sujets, en effet, étudié en lui-même et développé dans son contenu, ne peut fournir la notion de l'attribut que nous lui accordons dans la phrase, car le dernier terme va au delà de l'essence du premier. Le corps n'est pas dans l'âme, ni la cause du monde dans le monde, ni l'infini dans la série des nombres ou dans la vie d'un être limité. Chaque fois que l'attribut dépasse ou surpasse la sphère du sujet, le jugement est synthétique. D'où il suit qu'il faut appeler synthétiques toutes les propositions qui ont Dieu pour attribut, attendu que l'essence divine est l'essence une et entière qui contient tout et n'est contenue dans aucune autre essence. Telle est la proposition du panthéisme « le monde est Dieu. »

Le jugement *analytique* exprime entre le sujet et l'attribut un rapport d'identité et de différence à la fois et présente ainsi la combinaison des deux espèces précédentes. Les termes sont les mêmes en ce sens que l'un est donné par l'autre, que la notion du premier enveloppe implicitement la notion du second, ou que l'attribut résulte de la décomposition du sujet. Ils ne sont pas les mêmes en ce sens que l'un n'est qu'une propriété, une partie ou une détermination de

l'autre. Le jugement analytique est donc purement explicatif : l'attribut n'est qu'un développement du sujet, sans aucune addition d'éléments étrangers, tandis que le jugement synthétique contribue à l'accroissement de nos connaissances, en comparant entre elles des notions hétérogènes. Exemples « l'homme pense; la matière est étendue; un diamètre vaut deux rayons; Dieu sait tout. » Dans chacune de ces propositions, l'attribut provient de l'analyse du sujet et appartient à son essence. L'omniscience est une propriété de Dieu, comme la pensée est une faculté de l'homme, et l'étendue une qualité de la matière. Toutes les propositions, positives ou négatives, où Dieu apparaît comme sujet, sont analytiques, puisque Dieu est le principe de toutes choses et de toutes connaissances. Quand je dis « Dieu est aussi le monde, » je veux dire que Dieu est tout l'être, toute l'essence, sans aucune restriction, que le monde est l'ensemble des êtres finis et des essences déterminées, selon les genres et les espèces, et que le monde comme tel est en Dieu et par Dieu, comme nos propres créations sont en nous et par nous. Il suffit donc d'analyser méthodiquement la notion de Dieu pour rencontrer aussi la notion du monde, comme effet de la cause suprême. Il en serait de même si je disais « Dieu ne veut pas la perte des coupables; » car vouloir la perte du coupable est une vengeance, la vengeance est un mal, et le mal est incompatible avec la perfection divine. L'analyse métaphysique, en démontrant que Dieu est le bien et veut le bien de tous, établit en même temps que Dieu n'est pas le mal et ne veut la ruine ou la damnation de personne.

Les jugements analytiques et synthétiques sont tantôt à priori, tantôt à posteriori. Kant se trompe quand il assure que cette distinction ne concerne pas les jugements analytiques. Elle s'applique au contraire à toutes les formes du jugement, sauf les jugements absolus, généraux et apodictiques, qui par leur nature même dépassent les limites de l'expérience, sauf encore les jugements individuels qui ne portent que sur des objets d'observation. Les jugements catégoriques, hypothétiques et disjonctifs, les jugements affirmatifs, négatifs et limitatifs sont à priori ou à posteriori,

selon que les termes dont ils se composent sont des notions rationnelles ou expérimentales. Il en est de même des jugements qui concernent les termes comparés entre eux au point de vue de l'identité. De là quatre combinaisons :

Jugement analytique à priori : « l'espace est infini ; dans tout triangle les angles opposés à des côtés égaux sont égaux. » La plupart des jugements mathématiques appartiennent à cette catégorie, quoique Kant les considère comme synthétiques.

Jugement analytique à posteriori : « l'esprit a conscience de sa liberté ; l'eau se compose d'oxygène et d'hydrogène. » Kant prétend que tout jugement analytique est à priori, parce qu'on n'a nul besoin de l'expérience pour affirmer les propriétés d'un objet. La psychologie expérimentale et l'étude des corps dans les sciences naturelles sont cependant des analyses qui ne peuvent se faire que par l'observation interne ou externe. Il n'est donc pas vrai que tout jugement d'expérience soit synthétique ; il n'est synthétique au contraire que si les substances, spirituelles ou physiques, sont comparées entre elles et acquièrent, par voie d'analogie ou d'induction, des propriétés nouvelles et transcendantes. Si Kant est dans l'erreur à ce sujet, quelle confiance méritent encore ses conclusions sceptiques en métaphysique, qui reposent en partie sur la considération des jugements analytiques et synthétiques ?

Jugement synthétique à posteriori : « la terre tourne autour du soleil ; l'influence de la lune est sensible dans les marées. » Ces propositions sont synthétiques, parce que le premier terme, considéré isolément, ne pourrait donner le second, mais elles sont basées sur l'observation astronomique.

Jugement synthétique à priori : « tout phénomène a une cause ; le monde est sans limites dans le temps et dans l'espace ; l'humanité doit se rattacher à Dieu. » Ces propositions sont synthétiques, parce que l'attribut dépasse le sujet, mais elles ne peuvent être vérifiées dans leur universalité par aucune expérience. Kant regarde la solution de pareils jugements comme le problème fondamental de la métaphy-

sique (1). La forme de la question est ingénieuse. La métaphysique, en effet, est la philosophie pure, dégagée de tout élément empirique, et ne peut être abordée avec succès sans synthèse. Il s'agit de passer méthodiquement du fini à l'infini, de la variété à l'unité, du monde à Dieu, c'est à dire d'une série de notions au principe absolu de la science. Demander comment sont possibles des jugements synthétiques à priori, c'est demander comment il est possible d'affirmer avec certitude un rapport entre deux notions étrangères ou transcendantes, sans le secours de l'observation. La théorie de la connaissance répond à cette question. Mais n'oublions pas qu'une fois l'idée du principe élucidée, la métaphysique n'est plus que l'analyse de la notion de Dieu, comme la géométrie est l'analyse de la notion de l'espace.

7. Les jugements universels et particuliers s'appellent jugements de *quantité* et concernent l'extension du sujet considéré non en lui-même, mais par rapport à l'attribut. Un même terme n'a qu'une même extension, mais cette extension peut être affirmée soit en totalité, soit en partie, en présence de deux notions différentes, selon que ces notions sont un genre supérieur ou une espèce inférieure du sujet, comme dans cet exemple : « tous les oiseaux sont vertébrés; quelques oiseaux sont rapaces. » Il s'agit donc de l'extension relative du sujet comparé à l'attribut, ou plutôt il s'agit de l'étendue de la relation qui existe entre les deux termes, car dans d'autres circonstances le mot extension ne s'applique plus convenablement. Le jugement est universel ou particulier, selon que le sujet est entièrement ou partiellement rapporté à l'attribut, de quelque manière du reste que l'attribut doive être rapporté au sujet. Le jugement est universel-particulier, si le sujet est mis en rapport avec l'attribut, non seulement comme tout, d'une manière indivise ou indéterminée, mais encore dans l'ensemble de toutes ses parties. On confond ordinairement ce principe de division avec celui qui a été développé au sujet des termes considérés dans leur objet ou leur essence. Au lieu de dire que les jugements

(1) Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, Einleitung.

sont absolus, généraux et individuels, selon la nature des termes, et qu'ils sont universels, particuliers et universels-particuliers, selon l'étendue de leur relation, on dit, depuis Kant, en mêlant les deux divisions, que les jugements sont universels, particuliers et individuels. C'est là une grave erreur qui peut vicier la théorie du raisonnement, et dont les vieilles logiques, tant décriées et si peu comprises, savaient se préserver. « Il importe peu pour l'universalité d'une proposition que l'étendue de son sujet soit grande ou petite, pourvu que, telle qu'elle soit, on la prenne tout entière ; et c'est pourquoi les propositions singulières tiennent lieu d'universelles dans l'argumentation (1). »

L'observation est d'autant mieux fondée, que les six espèces de jugements que nous venons de nommer se combinent parfaitement entre elles d'après les procédés ordinaires. Un jugement absolu peut être universel, particulier ou l'un et l'autre, selon la manière dont le sujet est rapporté à l'attribut. Exemples « Dieu est infini; Dieu dans sa sagesse gouverne le monde; Dieu dans son essence et dans tous ses attributs est la perfection absolue. » Quand je dis simplement « Dieu, » je ne fais aucune distinction, je parle de l'objet considéré dans son unité indivise ; quand je dis « Dieu dans sa sagesse, » je ne parle que d'une seule propriété ou d'une partie de l'essence divine ; quand je dis « Dieu dans son essence et dans toutes ses qualités, » je parle à la fois du tout et des parties, comme objet d'une notion analytique et complète. De même un jugement général peut être universel, particulier ou universel et particulier tout ensemble. Exemples « tout homme peut remplir ses devoirs; quelques hommes sont vicieux; tout homme, comme être raisonnable, libre et perfectible, mérite l'estime de ses semblables. » La première proposition est à la fois *générale* et *universelle ;* ces deux termes se prennent ordinairement comme synonymes, mais l'un désigne le caractère de la notion, qui représente un genre et s'exprime par un nom commun, tandis que l'autre désigne

(1) *Logique de Port-Royal*, deuxième partie, ch. III, 1662.—Euler, *Lettres à une princesse d'Allemagne*, XXXIX, 1761.

que la notion est prise sans restriction. La seconde proposition a pour objet la même notion générale, mais elle ne la met que partiellement en relation avec son attribut. Un jugement individuel enfin peut à son tour être universel, particulier ou universel-particulier. Exemples « cet arbre-ci est utile ; cet arbre sert à l'alimentation ; cet arbre est sain dans tous ses organes. » Toutes ces propositions sont singulières, puisqu'elles parlent d'un objet individuel ; mais, d'une part, cet objet est utile dans son ensemble ; de l'autre, il peut servir à la nutrition dans une de ses parties, en tant qu'il porte des fruits ; enfin il est considéré comme un être organique dans la plénitude de ses organes. On voit que l'ancienne logique n'avait pas tort d'assimiler un jugement individuel à un jugement universel, ce qui ne saurait plus se faire dans la classification en usage, mais qu'elle n'enseignait qu'une partie de la vérité, puisqu'un jugement individuel peut aussi être particulier, soit au fond, soit dans la forme.

D'après ces explications, le jugement *universel* est celui qui rapporte entièrement le sujet à l'attribut ou qui considère le sujet dans toute son extension, quand il s'agit d'un concept ou d'une notion générale : « les parallélogrammes sont des quadrilatères ; tout ce qui est matériel est pesant. » Ces deux propositions méritent d'être distinguées entre elles comme deux cas particuliers. D'une part, le sujet a moins d'extension que l'attribut, l'un est une espèce de l'autre, les notions sont *subordonnées*, et alors, si le sujet est rapporté tout entier à l'attribut, l'attribut cependant ne peut être rapporté qu'en partie au sujet. Aussi la proposition ne se prête-t-elle pas à une conversion simple. Si l'on peut dire : « tous les parallélogrammes sont des quadrilatères, » on ne peut pas dire réciproquement : « tous les quadrilatères sont des parallélogrammes, » mais seulement : « quelques quadrilatères sont des parallélogrammes. » D'autre part, le sujet et l'attribut sont des notions *équivalentes*, de même extension, de sorte que les deux termes se rapportent entièrement et mutuellement l'un à l'autre. La proposition est donc *réciproque* et peut se convertir simplement en ses propres termes : « tout ce qui est matériel est étendu, tout ce qui est étendu est matériel. » La

proposition réciproque est un jugement universel dont les deux termes ont une même étendue. Dans le cas de la subordination, tout S est dans P, mais quelque P seulement est dans S; dans le cas de l'équivalence, tout S est dans P et tout P dans S. Il existe un troisième cas encore pour le jugement universel, c'est celui de la *coordination* ou de l'incompatibilité, où le sujet et l'attribut se rapportent complétement et mutuellement l'un à l'autre, mais d'une manière négative, c'est à dire s'excluent l'un l'autre : « aucun cercle n'est une ellipse, » et réciproquement, « aucune ellipse n'est un cercle; » nul S n'est dans P et nul P n'est dans S.

Le jugement *particulier* est celui qui rapporte partiellement le sujet à l'attribut, ou qui ne considère le sujet que dans une partie de son extension, quand il s'agit d'un concept : « quelques lignes courbes sont des cercles; quelques quadrilatères équiangles sont équilatéraux. » Ici encore il y a deux cas à distinguer. Dans la première proposition, le sujet est un genre de l'attribut, et alors, quoiqu'il ne soit rapporté que partiellement à l'attribut, l'attribut doit être rapporté totalement au sujet; les notions sont subordonnées comme dans un cas du jugement universel, mais la *subordination* est *inverse :* c'est le second terme qui est subordonné au premier, et non le premier au second. Leur double relation doit donc s'exprimer ainsi : « quelques lignes courbes sont des cercles; tous les cercles sont des lignes courbes. » S est en partie dans P, mais P est tout entier dans S. Le second cas est celui de l'*entrecroisement*. Les notions entrecroisées appartiennent à la division des concepts d'après l'extension. Deux notions sont entrecroisées quand elles ne sont ni subordonnées entre elles, ni coordonnées sous un même genre, mais qu'elles ont ensemble une espèce commune, dont elles s'affirment toutes deux, et en vue de laquelle elles peuvent aussi s'affirmer partiellement l'une de l'autre. Si l'on considère, par exemple, les quadrilatères au point de vue de l'égalité des quatre angles et des quatre côtés, on dira qu'il y a des quadrilatères équiangles, tels que le carré et le rectangle, qu'il y a des quadrilatères équilatéraux, tels que le

carré et le losange, qu'il y a des quadrilatères non équiangles, tels que le losange, le parallélogramme et le trapèze, qu'il y a enfin des quadrilatères non équilatéraux, tels que le rectangle, le parallélogramme et le trapèze. Ces différents termes ne s'excluent pas entièrement comme des espèces coordonnées dans une division régulière, mais ils ne peuvent pas non plus s'affirmer entièrement les uns des autres, comme des notions subordonnées : ils se croisent. En effet, il y a un terme commun aux deux premiers groupes, c'est le carré; un terme commun à la seconde et à la troisième classe, c'est le losange; deux termes communs aux deux derniers groupes : le parallélogramme et le trapèze; mais il y a aussi dans chaque cas des termes non communs ou différents. A l'égard des termes communs, les genres s'affirmeront les uns des autres; à l'égard des termes différents, ils devront se nier; mais l'affirmation et la négation ne pourront être que partielles, puisque tout n'est pas commun et que tout n'est pas opposé. Il y aura donc quatre formes distinctes du jugement particulier qui a pour termes des notions entrecroisées, selon que l'attribut sera affirmé ou nié du sujet, ou réciproquement le sujet de l'attribut. Ainsi l'on pourra dire : « quelques quadrilatères équiangles sont équilatéraux; quelques quadrilatères équiangles ne sont pas équilatéraux; quelques quadrilatères équilatéraux sont équiangles; quelques quadrilatères équilatéraux ne sont pas équiangles. » Quelque S est dans P, quelque S n'est pas dans P, quelque P est dans S, quelque P n'est pas dans S. Les mêmes jugements pourront se formuler sur les autres notions entrecroisées : « des quadrilatères non équiangles sont équilatéraux; des quadrilatères non équiangles ne sont pas équilatéraux, etc. »

Il y a donc cinq cas possibles pour les jugements universels et particuliers, selon la manière dont le sujet est rapporté à l'attribut, et l'attribut au sujet. On peut les présenter sous cette forme algébrique :

1. Équivalence : Tout S est P, tout P est S;
2. Subordination : Tout S est P, quelque P est ;

3. **Coordination : Nul S n'est P, nul P n'est S;**
4. **Subordination inverse : Quelque S est P, tout P est S;**
5. **Entrecroisement : Quelque S est P, quelque P est S;**
Quelque S n'est pas P, quelque P n'est pas S.

Vérifions si cette division est complète, en procédant d'une autre manière, et en marquant mieux la quantité de l'attribut dans les jugements universels et particuliers, c'est à dire en faisant précéder chaque terme de son déterminatif *tout* (omne) ou *quelque* (quoddam). Toutes les combinaisons mathématiquement possibles sont alors au nombre de huit pour le rapport de S à P, et autant pour le rapport inverse de P à S :

1. Tout S est tout P.
2. Tout S n'est-pas tout P.
3. Tout S est quelque P.
4. Tout S n'est-pas quelque P.
5. Quelque S est tout P.
6. Quelque S n'est pas tout P.
7. Quelque S est quelque P.
8. Quelque S n'est pas quelque P.

La première combinaison est le cas de l'équivalence, qui comprend aussi le rapport inverse : tout P est tout S. La deuxième combinaison est le cas de la coordination ou de l'exclusion, qui comprend encore le rapport inverse : tout P n'est-pas tout S, c'est à dire nul P n'est S. La troisième combinaison est le cas de la subordination, qui comprend le cinquième rapport inverse : quelque P est tout S. La cinquième combinaison est le cas de la subordination inverse, qui comprend également le rapport inverse de la troisième combinaison : tout P est quelque S. La septième et la huitième combinaisons sont le cas de l'entrecroisement, qui comprend aussi les deux rapports inverses. Les exemples donnés précédemment suffisent à éclaircir ces points. Restent la quatrième et la sixième combinaisons des deux ordres, qui sont moins importantes et qui sont comprises, comme conséquences, dans le cas de l'exclusion des notions coordonnées. En effet, si tout S est hors de tout P, il en résulte que tout S sera hors de chaque partie de P et réci-

proquement, et que chaque partie de S sera également hors de tout P et réciproquement.

La division est donc complète. En outre, on voit que dans les cas de l'équivalence, de la coordination et de l'entrecroisement, le rapport de P à S est le même que le rapport de S à P : si tout S est tout P, tout P est également tout S ; si nul S n'est P, nul P non plus n'est S; si quelque S seulement est P, quelque P seulement est S. Dans les deux cas de la subordination, au contraire, le rapport de P à S est l'opposé du rapport de S à P : d'une part quelque S est tout P et tout P est S; de l'autre tout S est quelque P et quelque P est tout S. Ces observations faciliteront les conclusions à tirer d'un jugement par voie d'inversion. On commet fréquemment des erreurs à cet égard, parce que, dans le langage ordinaire, quand on dit : tout S est P ou quelque S est P, il reste indéterminé, si P doit être pris en tout ou en partie, dans les deux cas, et même dans le second, s'il s'agit seulement d'une espèce de S ou si ce qu'on affirme d'une espèce ne doit pas s'affirmer du genre entier. On peut dire exactement : « quelques cercles sont des lignes courbes, » mais si l'on a égard à la valeur réelle des notions, on ne dira pas : « quelques cercles seulement sont des lignes courbes, » car tous les cercles appartiennent à ce genre; on ne dira pas non plus : « quelques cercles sont toutes les lignes courbes, » car tous les cercles ensemble ne font qu'une partie de ce genre de lignes. Pour éviter l'erreur, il importe de bien déterminer les notions. C'est ce qui a été parfaitement compris par sir William Hamilton dans ses Discussions sur la philosophie et la littérature, 1852; mais on a tort en France de lui attribuer l'honneur de cette découverte, popularisée en Allemagne depuis le commencement de ce siècle par les ouvrages de Krause (1).

On se contente ordinairement en logique d'examiner les jugements universels et particuliers dans leurs rapports avec les jugements affirmatifs et négatifs, sans tenir compte de l'extension de l'attribut. On obtient alors quatre combinai-

(1) Ch. Waddington, *Essais de Logique*, IV. Paris, 1857.

sons que l'on représente par les quatre premières voyelles, d'après ces vers techniques :

> Asserit A, negat E, verum generaliter ambo.
> Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.

A représente un jugement *universel affirmatif*, de cette forme : « tout ce qui est infini est absolu; toutes les notions sont des opérations de la pensée. » La première proposition est un jugement réciproque, dont les termes sont équivalents : tout S est tout P; la seconde est un jugement de subordination : tout S est quelque P.

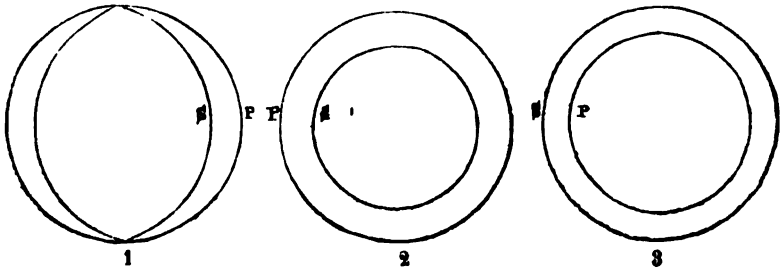
E représente un jugement *universel négatif* de cette forme: « aucune notion n'est un raisonnement; nulle peine ne doit être irréparable. » Ces jugements signifient que les termes s'excluent complétement comme notions coordonnées ou incompatibles. C'est le cas de la coordination : tout S n'est-pas tout P; mais il faut bien remarquer que la négation porte sur la relation. Quand on dit « toute faute n'est pas pardonnable, » il y a équivoque; le sens ordinaire est « non omnis culpa est ignoscenda » quelques fautes seulement sont pardonnables, jugement particulier; l'autre sens est « omnis culpa non est ignoscenda, » toute faute est dans un rapport négatif avec l'idée de pardon, toute faute exclut le pardon, jugement universel. Pour mieux indiquer la valeur du jugement négatif, on peut, à la forme tout S n'est-pas P, substituer la forme tout S est hors de P. Le jugement contraire est le jugement universel affirmatif : tout S est dans P.

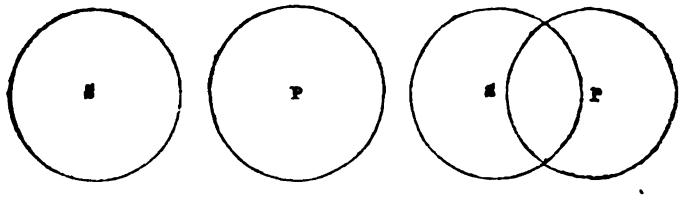
I représente un jugement *particulier affirmatif* de cette forme : « quelques hommes sont soldats, quelques polygones équiangles sont équilatéraux. » Quelque S est P ou quelque S est dans P. C'est le cas de la subordination inverse ou le cas de l'entrecroisement, selon que l'attribut est considéré en totalité ou en partie.

O représente un jugement *particulier négatif* de cette forme : « quelques plantes ne sont pas cryptogames, quelques plantes phanérogames à périanthe pétaloïde ne sont pas hermaphrodites. » Quelque S n'est pas P ou quelque S est hors de P. Le premier exemple appartient au cas de la subordi-

nation inverse, car tous les cryptogames sont des plantes; le second, au cas de l'entrecroisement, car toutes les plantes hermaphrodites n'ont pas de périanthe pétaloïde.

Ces diverses espèces de jugements peuvent encore être figurées avec avantage sous une forme géométrique, qui montre aux yeux les rapports d'extension des deux notions et les conclusions qu'on en peut tirer par inversion, d'après les formules générales du principe de contenance : tout ce qui est dans le contenu est dans le contenant, tout ce qui est hors du contenant est hors du contenu. Chaque cercle est une notion, le sujet ou l'attribut, S ou P. Si les deux notions sont réciproques, les deux cercles devront avoir la même étendue et le même centre et s'appliquer exactement l'un à l'autre. C'est le jugement universel affirmatif, dans le cas de l'équivalence. Si les deux notions sont subordonnées, les cercles devront être différents d'étendue, mais concentriques, pour marquer que le sujet est entièrement contenu dans l'attribut, ou l'attribut entièrement contenu dans le sujet : le premier cas est celui du jugement universel affirmatif, sous forme de subordination; le second est celui du jugement particulier affirmatif, sous forme de subordination inverse. Si les deux notions sont coordonnées ou incompatibles, les deux cercles ne se toucheront en aucun point, pour exprimer que les termes sont complétement l'un hors de l'autre : c'est le jugement universel négatif. Enfin si les deux notions sont entrecroisées, les deux cercles se couperont, pour indiquer que les termes sont en partie et réciproquement l'un dans l'autre et l'un hors de l'autre : c'est le jugement particulier affirmatif et négatif.





4 5

1. Tout S est tout P : Équivalence : première forme du jugement universel affirmatif, qui contient aussi le jugement réciproque Tout P est tout S, et les jugements particuliers : chaque partie de S est une partie de P; chaque partie de P est une partie de S.

2. Tout S est quelque P : Subordination : seconde forme du jugement universel affirmatif, qui comprend aussi les jugements particuliers : quelque P est S; chaque partie de S est dans P; quelque P n'est pas dans S.

3. Quelque S est tout P : Subordination inverse : forme du jugement particulier affirmatif, qui renferme le jugement universel : tout P est S, et deux jugements particuliers, l'un positif : chaque partie de P est dans S, et l'autre négatif : une partie de S n'est pas dans P.

4. Nul S n'est P : Coordination et exclusion : forme du jugement universel négatif, qui donne lieu au rapport inverse : nul P n'est S, ainsi qu'à deux autres jugements négatifs, mais particuliers : chaque partie de S est hors de P, chaque partie de P est hors de S.

5. Quelque S n'est pas P : Entrecroisement : forme du jugement particulier négatif, qui contient également, pourvu que les termes soient bien déterminés, les autres espèces de jugements particuliers : quelque P n'est pas S; quelque S est P; quelque P est S. Cette figure peut donc représenter encore un jugement particulier affirmatif : quelque S est

dans P; mais alors il faut placer la lettre S dans la partie commune des deux cercles (1).

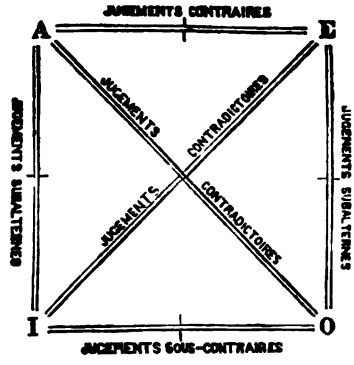
Procédons maintenant à une division nouvelle, en comparant *deux jugements* entre eux. La question est de savoir quelles sont les formes possibles de la relation qui existe entre deux jugements, comment ces jugements se déterminent et s'appellent, et quelles conclusions on peut tirer au besoin de l'un par rapport à l'autre. Ici la théorie du jugement se mêle à celle du raisonnement. Nous tâcherons de les maintenir distinctes autant que la matière le permet, en nous appuyant sur la comparaison des jugements pour jeter les bases de l'opération subséquente.

Deux jugements mis en regard sont *identiques* pour le fond et pour la forme, ou bien ils sont opposés. Si les jugements sont identiques au fond, sans l'être dans la forme du langage, ils se composent de notions équivalentes et sont eux-mêmes équivalents. Exemples « Dieu est l'Être seul et unique, Dieu est l'Être infini et absolu. »

Deux jugements peuvent être *opposés* de mille manières, selon qu'ils traitent des esprits ou des corps, des principes ou des phénomènes, et qu'ils affirment ou qu'ils nient tantôt d'une façon catégorique ou disjonctive, tantôt d'une façon assertoire ou problématique. Tout ce qu'on peut dire de ces jugements, c'est qu'ils sont distincts. Il serait sans profit pour la science de chercher à déterminer toutes les formes de la distinction des jugements. C'est pourquoi l'on ne considère en logique que l'opposition qui existe entre deux jugements dont les termes sont les mêmes et qui ne diffèrent entre eux que par la quantité du sujet ou par la qualité de la relation. Il s'agit donc des jugements universels et particuliers, affirmatifs et négatifs, représentés par les lettres A, E, I, O. Selon les diverses espèces de combinaisons possibles entre ces voyelles, prises deux à deux, ou entre les propositions qu'elles expriment, les jugements opposés sont contraires, sous-contraires, subalternes ou contradictoires.

(1) Euler, *Lettres à une princesse d'Allemagne*, XXXIV.

Dans les deux premiers cas, l'opposition est coordinative ou directe; dans le troisième, elle est subordinative; dans le dernier, elle est oblique ou diamétrale, c'est à dire à la fois coordinative et subordinative, comme le montre le tableau suivant :



Chaque ligne coupée au milieu marque l'union et la distinction de deux termes et représente un jugement. Les lignes sont doubles pour désigner les deux jugements qui sont comparés entre eux. Les lignes supérieures unissent deux jugements universels; les lignes inférieures, deux jugements particuliers; à droite, deux jugements négatifs; à gauche, deux jugements affirmatifs; les diamètres du carré indiquent une double opposition quantitative et qualitative.

1. Deux jugements de la forme AE ou EA sont *contraires* : ils ont même quantité, mais diffèrent de qualité. Des jugements contraires sont donc des jugements universels opposés par la qualité. Il est entendu que les termes sont les mêmes et conservent la même position : Tout S est P, nul S n'est P. « Tout corps est mobile, aucun corps n'est mobile; tout est vrai, rien n'est vrai. »

2. Deux jugements de la forme IO ou OI sont *sous-contraires* : ils ont encore même quantité, et diffèrent de qualité, mais tous deux sont particuliers, au lieu d'être universels. Des jugements sous-contraires sont donc des jugements

particuliers opposés par la qualité : Quelque S est P, quelque S n'est pas P. Quelques angles sont droits, quelques angles ne sont pas droits.

3. Deux jugements de la forme AI, IA, ou EO, OE sont *subalternes* ou subordonnés : ils ont même qualité, mais diffèrent de quantité ; tout deux sont positifs ou tous deux négatifs, mais l'un est universel, l'autre particulier. Des jugements subalternes sont donc des jugements opposés par la quantité. Il s'agit toujours de l'extension du sujet et non de celle de l'attribut : Tout S est P, quelque S est P, ou bien nul S n'est P, quelque S n'est pas P. Toute loi est juste, quelques lois sont justes. Nulle quantité n'est infinie, quelques quantités ne sont pas infinies.

4. Deux jugements de la forme AO, OA ou EI, IE, sont *contradictoires :* ils n'ont ni la même quantité, ni la même qualité. Quand l'un est universel, l'autre est particulier ; si le premier est affirmatif, le second est négatif, et réciproquement. Des jugements contradictoires sont donc des jugements opposés à la fois par la quantité et par la qualité, c'est à dire diamétralement opposés : Tout S est P, quelque S n'est pas P ; nul S n'est P, quelque S est P. Toute vérité est utile, quelques vérités ne sont pas utiles ; aucune œuvre n'est méritoire, quelques œuvres sont méritoires.

Ces cas épuisent toutes les combinaisons possibles entre quatre lettres unies deux à deux. Quand deux jugements sont formés des mêmes termes et que les termes occupent la même position, si le premier est de la forme A, le second doit être de la forme E, I ou O ; de là trois couples de jugements : contraires, subalternes ou contradictoires ; si le premier est de la forme E, le second sera de la forme A, O ou I ; de là de nouveau trois couples de jugements : contraires, subalternes ou contradictoires ; si le premier est de la forme I, le second ne peut être que de la forme A, O ou E : de là des jugements subalternes, sous-contraires et contradictoires, et les mêmes noms reviendront, si l'on combine O avec E, I ou A. De sorte qu'à chaque jugement donné on pourra opposer un jugement contradictoire et un jugement subalterne, en changeant soit la quantité et la qualité,

soit la qualité seule; mais on ne peut opposer de jugement contraire qu'à un jugement universel, ni de jugement sous-contraire qu'à un jugement particulier. Soit le jugement : « tous les rayons d'un cercle sont égaux. » Cette proposition n'a pas de sous-contraire, mais elle a pour contraire : aucun rayon n'est égal à un autre (tous les rayons ne sont-pas égaux); elle a pour contradictoire : quelques rayons ne sont pas égaux; elle a enfin pour proposition subordonnée : quelques rayons sont égaux entre eux, mais celle-ci n'a pas de contraire.

Il n'y a là aucune difficulté, parce que le jugement porte sur une notion générale ou un concept. Mais nous avons dit, contrairement à l'avis de beaucoup de logiciens, que l'universalité et la particularité s'appliquent aussi à des notions absolues et à des notions individuelles. Le jugement « Dieu est juste, » par exemple, est universel, parce que le sujet est totalement rapporté à l'attribut. Quels seront donc les jugements opposés? Le jugement contraire sera : « Dieu n'est-pas juste, ou Dieu est injuste; » le jugement subordonné : « Dieu sous quelque rapport est juste; » et le jugement contradictoire : « Dieu sous quelque rapport n'est pas juste. » Deux jugements individuels peuvent également être contradictoires, comme l'enseignait l'ancienne logique, pourvu que le sujet soit rapporté à l'attribut en totalité et ensuite en partie. La différence qu'on fait entre ce qui est infini et ce qui est infini à certains égards, entre l'infini absolu et l'infini relatif, se ramène à une distinction analogue. Cet exemple suffit pour démontrer que le champ d'application de cette partie de la logique formelle peut s'étendre à tous les objets de la pensée.

Fixons maintenant les *règles* de l'opposition des jugements, comme introduction à la théorie du raisonnement. Ces règles, comme celles des notions subordonnées, ne sont que les lois générales de la pensée, adaptées aux diverses espèces de jugements.

1. De deux jugements *contraires*, l'un est nécessairement faux, mais il peuvent être faux tous deux. Affirmer le premier, c'est donc nier le second, mais nier l'un n'est pas affir-

mer l'autre. En effet, dans les jugements contraires, le sujet est pris dans toute son extension ou rapporté entièrement à l'attribut : le sujet est donc le même ou considéré sous le même rapport dans les deux jugements : tout S est P, tout S n'est-pas P. Or l'attribut peut être, au point de vue de l'extension, supérieur, égal ou inférieur au sujet : $S < P$, $S = P$, $S > P$; si l'attribut est égal au sujet, les deux notions sont équivalentes, et alors, en vertu du principe de contradiction, la même qualité ne pourra être affirmée et niée à la fois du même sujet considéré sous le même rapport. Exemple « tout corps est étendu, nul corps n'est étendu. » Puisque les notions sont équivalentes, le jugement affirmatif est nécessairement vrai ; mais le jugement négatif est faux, car il est la négation pure et simple du premier. Le contraire aurait lieu si les deux notions étaient coordonnées ou incompatibles, comme celles de cube et de sphère : le jugement négatif serait vrai, l'autre serait faux. En second lieu, si l'attribut est plus étendu que le sujet, il est un genre dont le sujet fait partie, et alors il convient au sujet en totalité, car le genre appartient à la compréhension de l'espèce, en vertu des lois de la subordination des notions. Dans ce cas encore, le jugement affirmatif sera vrai, et le jugement négatif sera faux pour le motif allégué tantôt. Exemple « tout drame est un poème, nul drame n'est un poème. » Si enfin, dans le cas de la subordination inverse, l'attribut est moindre que le sujet, il est une espèce du sujet, il lui convient seulement sous quelque rapport, puisqu'il n'est qu'une partie du genre. Dans ce cas, les deux jugements universels seront faux : l'attribut ne pourra être nié ni affirmé du sujet sans restriction. Exemple « tout poème est un drame, nul poème n'est un drame. » Il en serait de même dans le cas des notions entrecroisées. On pourrait donner une raison plus générale de cette règle, en réduisant les jugements contraires à des jugements contradictoires, par le changement de l'un des jugements universels en jugement particulier.

2. De deux jugements *sous-contraires*, l'un est nécessairement vrai, mais ils peuvent être vrais tous deux. Nier l'un c'est donc affirmer l'autre, mais affirmer le premier n'est

pas nier le second. En effet, les jugements sous-contraires sont particuliers; le sujet n'est rapporté que partiellement à l'attribut et peut en conséquence être considéré sous deux rapports distincts dans les deux jugements. Le principe de contradiction n'est donc pas lésé quand le même attribut est affirmé et nié du même sujet, envisagé tantôt dans une de ses parties, tantôt dans une autre; à la rigueur, le sujet change, quoiqu'il ait la même forme : quelque S est P, quelque S n'est pas P. Nous pouvons appliquer ici le même raisonnement que plus haut, et indiquer ce qui doit arriver selon que les notions sont équivalentes ou subordonnées, coordonnées ou entrecroisées, au point de vue de l'extension. Si les notions sont équivalentes, le jugement affirmatif sera vrai, l'autre sera faux : « quelques sphères sont des corps ronds, quelques-unes ne le sont pas. » Si les notions sont subordonnées, l'attribut sera une espèce ou un genre du sujet : comme genre, il convient en totalité, il peut être affirmé de chaque partie et ne peut être nié d'aucune; le jugement affirmatif sera de nouveau le seul véritable : « quelques animaux sont des organismes; d'autres, non. » Mais si l'attribut est une espèce du sujet, il pourra être affirmé sous un rapport et nié sous un autre, puisque le genre est aussi cette espèce désignée par l'attribut, mais qu'il n'est pas cette espèce exclusivement : « quelques oiseaux sont palmipèdes, quelques oiseaux ne sont pas palmipèdes. » Si les notions sont coordonnées, le jugement négatif sera seul vrai, puisqu'il exprime, quoique partiellement, le véritable rapport qui existe entre ces sortes de termes : « quelques cercles sont des lignes droites, quelques cercles ne sont pas en ligne droite. » Enfin si les notions sont entrecroisées ou possèdent une espèce commune, les deux jugements seront vrais, parce que les termes de ce genre ont à la fois des points de ressemblance et des points de différence : « certains métaux sont blancs, d'autres ne le sont pas; quelques liquides sont sapides, d'autres insipides. »

3. De deux jugements *contradictoires*, l'un est nécessairement vrai, l'autre nécessairement faux. Affirmer le premier est donc nier le second, et réciproquement nier l'un est

affirmer l'autre. En effet, ce qui convient au sujet dans toute son extension ou sous tous les rapports ne peut être nié sans contradiction d'aucune de ses espèces ; et ce qui ne convient au sujet en aucune manière ne peut être affirmé de l'une ou de l'autre de ses parties. Si donc le jugement universel est vrai, le jugement particulier sera faux, en vertu du principe de contradiction : dans le premier, le sujet est rapporté entièrement à l'attribut, et ce rapport complet comprend également tous les rapports partiels du sujet avec l'attribut ; or le jugement particulier est la négation pure et simple de l'un de ces rapports. Exemples « tous les carrés sont des polygones, quelques carrés ne sont pas des polygones ; aucun homme n'est parfait, quelques-uns sont parfaits. » Le même raisonnement trouvera son application, si le jugement universel est faux. Dans ce cas, en effet, l'attribut est faussement accordé ou refusé au sujet sous tous les rapports ; or le jugement particulier est précisément l'affirmation contraire à l'un de ces rapports ; si le premier est faux, le second doit être vrai, à moins que l'on puisse affirmer et nier la même chose du même sujet au même point de vue. Exemples « tous les polygones sont des triangles, quelques polygones ne sont pas des triangles ; aucun homme n'est savant, quelques-uns sont savants. » Dans ces deux exemples, l'attribut est une espèce du sujet, et lui convient nécessairement en partie, mais seulement en partie ; dans les exemples précédents, l'attribut était soit un genre, soit une notion incompatible ; or l'on sait que le genre doit être affirmé de chaque espèce, et qu'une notion incompatible ne peut être affirmée en aucune façon de son contraire.

4. De deux jugements *subalternes*, aucun n'est nécessairement vrai, aucun n'est nécessairement faux ; il peuvent être vrais tous deux ou faux tous deux. Si le jugement universel est vrai, le jugement particulier l'est aussi ; si le jugement particulier est faux, le jugement universel l'est aussi ; mais si le jugement universel est faux, le jugement particulier peut être faux ou vrai, et si le jugement particulier est vrai, le jugement universel peut être vrai ou faux. En d'autres termes, ce qui est vrai du tout est vrai de la

partie, ce qui est faux de la partie est faux du tout, mais les deux réciproques n'ont pas lieu : ce qui est faux du tout peut être vrai de la partie et ce qui est vrai de la partie peut être faux du tout. En effet, dans le jugement universel, le sujet est considéré comme genre ou comme tout, et dans le jugement particulier comme espèce ou comme partie. Or en vertu de la subordination des notions, ce qui peut s'affirmer du genre doit s'affirmer de chaque espèce, et ce qui peut se nier de l'espèce doit se nier du genre. L'attribut du genre rentre comme le genre lui-même dans la compréhension de l'espèce. Or tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. Mais la compréhension de l'espèce est plus étendue que celle du genre; les attributs qui lui manquent ne sauraient appartenir au genre : tout ce qui est hors du contenant est hors du contenu. Si une chose est vraie à tous égards, elle est également vraie à certains égards, et si l'on a tort d'affirmer ou de nier en partie, on aurait plus grand tort encore d'affirmer ou de nier en totalité. Mais de ce qu'une chose est partiellement vraie, utile ou juste, il ne s'ensuit pas qu'elle soit complétement conforme à la vérité, à l'utilité ou à la justice. On peut admettre, par exemple, que l'esclavage a quelques côtés avantageux en certaines circonstances, sans adopter la conclusion d'Aristote, que l'esclavage ne présente que des avantages à tous les points de vue. Et de même on peut reconnaître qu'une œuvre ou une institution n'est pas parfaite sous tous les rapports, sans être obligé de convenir qu'elle n'a aucun degré de perfection. Il est faux, par exemple, que la société actuelle soit l'idéal des rapports possibles entre des êtres raisonnables; mais il est incontestable qu'elle a bien des mérites. Voici des exemples pour les différents cas; deux jugements vrais, deux jugements faux, un jugement vrai et un autre faux. « Tous les corps sont divisibles, quelques corps sont divisibles; quelques livres ne sont pas l'œuvre de l'homme, aucun livre n'est l'œuvre de l'homme; toute voie est droite, quelques voies sont droites. »

Les règles des jugements opposés s'expliquent aisément, comme on vient de le voir, par les règles des notions et les lois de la connaissance. Mais nous avons dû distinguer tous

les cas. Nous pouvons maintenant les réunir et présenter une démonstration générale qui justifie toutes les formules déterminées et les fait rentrer dans un principe unique.

Rappelons-nous que tous les cas possibles des jugements universels et particuliers se réduisent à cinq, et que chacun de ces cinq rapports entre S et P en contient implicitement un ou plusieurs autres, indépendamment des rapports inverses entre P et S, dont nous n'avons pas besoin pour le moment.

1. Equivalence. Tout S est tout P. — Quelque S est P.
2. Subordination. Tout S est quelque P. — Quelque S est P.
3. Subordination inverse. Quelque S est tout P. — Quelque S est quelque P; quelque S n'est pas P.
4. Entrecroisement. Quelque S est quelque P. — Quelque S n'est pas P.
5. Exclusion. Nul S n'est P. — Quelque S n'est pas P.

D'où l'on voit que :

A, le jugement universel affirmatif a lieu dans les cas 1 et 2;
E, le jugement universel négatif dans le cas 5 ;
I, le jugement particulier affirmatif dans les cas 1, 2, 3, 4;
O, le jugement particulier négatif dans les cas 3, 4, 5.

En comparant ces deux tableaux, il sera facile de décider si la coexistence est possible ou non entre deux jugements opposés. Il suffira de voir s'il y a quelque cas commun entre A et E pour les jugements contraires, entre A et I ou entre E et O pour les jugements subalternes, entre A et O ou entre E et I pour les jugements contradictoires, enfin entre I et O pour les jugements sous-contraires. Un cas commun indiquera que les deux jugements opposés sont compatibles ou peuvent être vrais tous deux. Le jugement particulier affirmatif, par exemple, se réalise dans les quatre premiers cas, c'est à dire qu'il peut subsister soit avec un jugement universel affirmatif, sous forme d'équivalence ou de subordination, soit avec un jugement particulier, affirmatif ou négatif, sous forme de subordination inverse ou d'entrecroisement. Il n'y a qu'un seul cas où le jugement particulier affirmatif ne

se présente jamais, c'est le cinquième, c'est à dire qu'il est incompatible avec un jugement universel négatif. Soit la proposition : « quelques maladies sont mortelles. » D'où vient-elle ? Elle peut être le résultat direct de l'expérience, qui constate que certaines maladies sont incurables et que d'autres se guérissent. Elle peut aussi provenir, comme conséquence, d'une étude philosophique de la médecine qui démontre, je suppose, que toutes les maladies sont mortelles. Elle se concilie donc soit avec un jugement universel affirmatif, soit avec un jugement particulier négatif. Elle n'exclut absolument qu'une seule forme de jugement, c'est le jugement universel négatif, qui déclare que les deux termes sont incompatibles. En effet, entre I et E, il n'y a rien de commun, tandis que I a des points de contact avec A et avec O, comme le montre le tableau. Si aucun cas n'est commun, les deux jugements ne sauraient être vrais tous deux.

Nous savons donc quand deux propositions peuvent être vraies et quand elles ne peuvent pas l'être. Mais cela ne suffit pas. Si elles ne peuvent pas être vraies simultanément, seront-elles fausses toutes deux ou bien l'une d'elles au moins sera-t-elle nécessairement vraie ? Lorsque les deux jugements opposés offriront ensemble les cinq cas possibles, par la réunion de leurs cas propres ou spéciaux, il y en aura toujours un qui sera vrai ; c'est ce qui arrive quand les deux jugements sont contradictoires ou sous-contraires, dans les combinaisons de A avec O, de E avec I, et de I avec O. En effet, entre deux notions quelconques il existe forcément un rapport positif ou négatif, total ou partiel. Si elles sont incompatibles, le rapport négatif, qu'il soit universel ou particulier, sera exact, et si elles sont compatibles, le rapport positif sera véritable au moins en partie. Mais il y a cette différence entre les jugements contradictoires et les jugements sous-contraires, que les premiers n'ont aucun point de contact, et ne peuvent en conséquence être vrais tous deux, tandis que les seconds ont des termes communs et peuvent dès lors être exacts l'un et l'autre.

Toutes ces combinaisons sont exposées dans le tableau

suivant. Les chiffres expriment les cas d'équivalence, de subordination directe ou inverse, d'entrecroisement ou d'exclusion :

AE, jugements contraires; cas propres : 1, 2, 5. Cas communs : 0. Ne peuvent être vrais tous deux; peuvent être faux tous deux. Seront faux tous deux quand se réaliseront les cas 3 et 4, c'est à dire quand les termes S et P ne sont unis que d'une manière partielle, sous cette forme : Quelque S est P. A sera vrai dans les cas 1 et 2; E dans le cas 5.

IO, jugements sous-contraires; cas propres : 1, 2, 5 ; cas communs : 3, 4. Peuvent être vrais tous deux; ne peuvent être faux tous deux. Seront vrais tous deux dans les cas 3 et 4. Un seul vrai dans les autres cas, où les notions S et P sont unies d'une manière universelle, sous ces formes : Tout S est P, nul S n'est P. I sera vrai dans les cas 1 et 2; O dans le cas 5.

AO, EI, jugements contradictoires; cas propres : 1, 2, 3, 4, 5; cas communs : 0. Ne peuvent être vrais tous deux, ni tous deux faux. A sera vrai dans les cas 1, 2; O dans les cas 3, 4, 5. E sera vrai dans le cas 5; I dans les cas 1, 2, 3, 4.

AI, jugements subalternes affirmatifs; cas propres : 3, 4; cas communs : 1, 2. Peuvent être vrais tous deux ou tous deux faux. Seront faux tous deux dans le cas 5, où les termes s'excluent. Seront vrais tous deux dans les cas 1, 2, où le rapport entre S et P est universel : si le jugement universel est vrai, le jugement particulier l'est aussi. Dans les cas 3 et 4, le jugement particulier sera seul vrai : si le jugement particulier est vrai, le jugement universel ne l'est pas pour cela. Mais si l'on affirme à tort un rapport particulier entre S et P, il faut à plus forte raison nier un rapport universel.

EO, jugements subalternes négatifs; cas propres : 3, 4; cas communs : 5. Seront vrais tous deux dans le cas 5, où le rapport est universel. Seront faux tous deux dans les cas 1 et 2, où le rapport est entièrement positif. Le jugement particulier sera seul vrai dans les cas 3 et 4 où le rapport n'est que partiel.

Telles sont les règles qui régissent mathématiquement, nécessairement, les jugements opposés. On peut les résumer en cette formule : les deux termes d'un jugement se combinant entre eux de cinq manières différentes, si deux jugements opposés ont un ou plusieurs cas communs, il peuvent

être vrais tous deux ; s'ils n'ont aucun cas commun, ils ne peuvent être vrais tous deux, l'un d'eux est nécessairement faux ; s'ils ont quelques cas en propre, ils peuvent être faux tous deux ; s'ils ont tous les cas en propre, ils ne peuvent être faux tous deux, l'un d'eux est nécessairement vrai (1). Ainsi les jugements contraires, n'ayant aucun cas commun, ne peuvent être vrais tous deux, mais n'ayant que quelques cas en propre, ils peuvent être faux tous deux ; les jugements sous-contraires, ayant tous les cas en propre et en outre quelques cas communs, ne peuvent être faux tous deux, mais peuvent tous deux être vrais ; les jugements contradictoires, n'ayant aucun cas commun ne peuvent être vrais tous deux, mais ayant tous les cas en propre, ne peuvent non plus être faux tous deux ; enfin les jugements subalternes, ayant un ou plusieurs cas communs peuvent être vrais tous deux, mais n'ayant pas tous les cas en propre, peuvent aussi être faux l'un et l'autre. Quand deux jugements opposés sont l'un vrai et l'autre faux, ils ont nécessairement soit quelques cas propres, soit quelques cas communs, soit l'un et l'autre à la fois, et alors le jugement vrai sera indiqué par le rapport réel qui existe entre les deux termes, et ce rapport sera un cas propre.

CHAPITRE III

LE RAISONNEMENT.

La notion et le jugement empruntent leur valeur au raisonnement, auquel ils aboutissent. En eux-mêmes ils sont de pures intuitions et des assertions sans preuve, que chacun est libre d'adopter ou de contester. A chaque proposition affirmative on peut opposer une proposition négative

(1) Krause, *Die Lehre vom Erkennen*, S. 179. Gœttingen, 1836.

qui la détruit. Où est alors la vérité, où est l'erreur? Ce n'est pas la théorie du jugement qui résoudra cette question, car elle ne fait qu'indiquer des rapports entre deux notions, et c'est de l'exactitude de ces rapports qu'il s'agit. Le jugement ne suffit donc pas au besoin de la pensée. Pour décider de la légitimité d'une affirmation, on la compare à une autre qui est déjà reconnue comme certaine, on remonte aux principes, on lie les jugements entre eux. Tel est l'objet du raisonnement. Le raisonnement n'est pas encore une démonstration, mais il en est la forme, il apprend quel usage on peut faire des jugements et par conséquent des notions, de même que la théorie des proportions et des équations, qui correspond exactement au raisonnement dans le calcul, enseigne l'utilité des nombres et de leurs rapports.

La troisième opération de la pensée présuppose les deux premières et n'en est à certains égards qu'une combinaison. Une notion indéterminée est possible sans jugement, et un jugement sans raisonnement; mais un jugement ne saurait se concevoir sans notions, ni un raisonnement sans jugements. De même qu'une notion rapportée à une autre, forme un jugement, de même un jugement rapporté à un autre, quel que soit leur rapport, constitue un raisonnement. Le raisonnement, en d'autres termes, se compose de jugements ou de rapports, comme le jugement se compose de notions. Les notions sont la matière d'un jugement; les jugements sont la matière du raisonnement. Le raisonnement est donc la même opération que le jugement, faite sur d'autres éléments : c'est une combinaison de jugements, c'est un rapport perçu entre d'autre rapports, c'est un rapport élevé à la seconde puissance.

Lorsqu'on possède, par exemple, ces deux jugements : « les lois civiles sont obligatoires; » « les lois civiles sont promulguées, » on peut rechercher s'il existe quelque relation entre eux. On trouve alors qu'ils sont engagés dans un rapport de succession, que le caractère obligatoire des lois humaines doit suivre la promulgation qui en est faite, et l'on réunit en conséquence les deux propositions dans un seul et même tout, dans une phrase ou période : « les lois civiles

sont obligatoires, *quand* elles sont promulguées. » Soient encore ces propositions : « l'homme peut réclamer ses droits; » « l'homme connaît ses droits. » Voilà deux rapports qu'on exprime entre l'homme et ses droits, soit pour la revendication, soit pour la connaissance; mais entre ces rapports il existe évidemment un nouveau rapport, un rapport de conditionalité. Dès lors on pourra lier les deux jugements entre eux, au moyen d'une conjonction conditionnelle, et former une phrase : « l'homme peut réclamer ses droits, s'il les connaît. » Je procéderais de la même manière à l'égard de ces trois propositions : « Dieu est infiniment juste, » « Dieu punit pour punir, ou il punit pour amender. » Je remarquerais d'abord que les deux dernières sont opposées entre elles, et je les unirais par une conjonction restrictive; puis, que toutes deux dépendent de la première et peuvent s'y joindre par une des conjonctions qui dénotent le rapport de cause ou de raison. Je dirais donc : « Dieu ne punit pas pour punir, *mais* pour amender, *parce qu'*il est infiniment juste. »

On obtient ainsi une connaissance de rapport entre deux ou plusieurs rapports donnés, et cette opération s'appelle *raisonner*. On considère les jugements comme des termes qu'il s'agit de mettre en rapport, en les distinguant, bien entendu, des termes qui sont déjà en rapport dans chaque jugement. Les termes simples sont les notions qui servent à former les jugements; mais les jugements, quand ils sont formés, deviennent à leur tour des termes complexes ou des membres d'un nouveau rapport. Les deux premières opérations de la pensée sont donc réunies dans la troisième. Raisonner, c'est percevoir *le rapport de deux rapports*, c'est juger des jugements.

Telle est la définition la plus générale qu'on puisse donner du raisonnement. Il n'y a rien de mystérieux dans cette opération. Nous ne dirons pas avec l'abbé Gratry que le raisonnement est l'image ou la démonstration d'un dogme théologique : *tres unum sint;* car la même triplicité éclate dans le jugement et partout où il y a quelque rapport entre deux termes. Ces rapprochements, dans lesquels se complaît l'es-

timable Père, sont des enfantillages qui n'ont absolument aucune valeur scientifique, pas plus que la comparaison de Hegel, qui assimile les trois opérations de la pensée aux trois faces de la nature divine : l'idée, la nature et l'esprit. Le raisonnement est tout simplement le rapport de deux jugements. Mais quel rapport? Un rapport quelconque. De même que le jugement sert à nouer tous les rapports possibles entre deux notions, quelles qu'elles soient, le raisonnement a pour fonction d'exprimer tous les rapports possibles entre les propositions. Autant il y a d'espèces de conjonctions dans les langues, autant il y a de formes du raisonnement. Quelques anciens logiciens avaient un pressentiment de ce caractère universel du raisonnement, complétement méconnu par les modernes (1).

Le raisonnement est une opération bien plus étendue qu'on ne le pense vulgairement, et ne se réduit nullement à l'art de conclure. La conclusion ou le rapport de principe à conséquence n'est qu'un cas particulier du raisonnement. Conclure c'est raisonner, mais raisonner n'est pas toujours conclure. Le raisonnement se montre dans toute période grammaticale, quelle que soit sa forme. Il embrasse non seulement les rapports de contenance, de raison ou de cause, exprimés par les conjonctions qui servent à la démonstration, mais tous les rapports possibles exprimés par une conjonction quelconque. C'est déjà raisonner que de dire « l'homme pense et veut, » quoique les deux propositions n'aient entre elles qu'un rapport de coexistence. Mais il est vrai de dire que de tous les rapports le plus important pour la théorie de la connaissance est celui de contenance ou d'inclusion, en vertu duquel deux jugements sont enfermés l'un dans l'autre (conclusi), comme principe et conséquence. C'est le seul qui puisse prouver une thèse; c'est celui que Goudin appelait, d'après saint Thomas, « argumentatio rationalis, » pour le distinguer des autres sortes de raisonnements. Quand ce rapport a lieu, l'un des jugements est fondé dans l'autre,

(1) A. Goudin, *Philosophia juxta divi Thomæ dogmata;* Logica, de argumentatione.

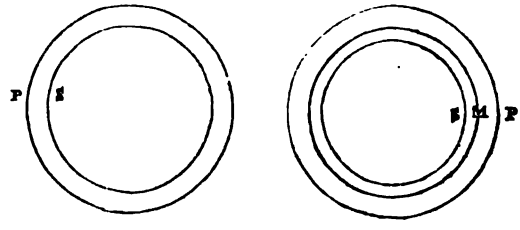
enveloppé dans son essence, quoique non apparent; il y est en puissance, non en acte, comme un effet dans sa cause; et alors il peut avec quelque attention en être tiré ou extrait par une opération de la pensée : c'est ce qui s'appelle *conclure*, et cette conclusion est en même temps une déduction, parce que c'est toujours le rapport inférieur qui sort du rapport supérieur.

Prenons un exemple ou deux : « tous les crimes sont des maux; donc quelques maux sont des crimes. » En considérant les deux notions qui sont la matière de ces jugements, on reconnaît qu'elles sont subordonnées, que le crime est une espèce du mal en général, puisque le mal embrasse non seulement les mauvaises actions commises avec l'intention de nuire, mais en outre les fautes, les défauts et tous les faits qui sont contraires à la nature des choses. Le premier jugement est donc un jugement universel de subordination sous cette forme : tout S est quelque P, et peut se représenter par deux cercles concentriques dont le plus petit est entièrement contenu dans le plus grand. Or il résulte évidemment de cette disposition, non pas que tout P est S, car tout ce qui est dans le contenant n'est pas dans le contenu, mais au moins qu'une partie de P est S, précisément celle qui est désignée par le petit cercle. Je pourrai donc conclure du rapport donné entre S et P, que quelque P est S, que quelques maux sont des crimes. Ici la conséquence est immédiate et ne fait qu'extraire un jugement d'un autre.

Mais il arrive aussi que deux jugements soient ensemble le fondement d'un troisième. Il faut alors que les deux termes S et P soient successivement comparés à un terme moyen M. Exemple « tous les corps sont périssables; or la terre est un corps; donc la terre est périssable. » En examinant les notions dont se compose ce syllogisme, je remarque que la terre est une espèce de corps, et que les corps sont une espèce des choses périssables, car les œuvres de l'esprit peuvent périr aussi bien que la matière. Les trois notions sont donc subordonnées, de telle sorte que la terre, la moins étendue, est comprise tout entière dans l'ensemble des corps, et que les corps sont compris tout entiers dans

les choses périssables; la notion corps a une extension moyenne, plus large que celle de la terre, plus faible que celle des choses périssables : elle est genre au sujet de la première et espèce au sujet de la seconde. Je pourrai de nouveau représenter ce raisonnement par des cercles concentriques, mais il en faudra trois, un pour chaque notion : le plus petit sera le cercle S, contenu dans le cercle M : tout S est M; le plus grand sera le cercle P, qui contient le cercle M : tout M est P; de sorte que S, la terre, fait partie de M, des corps, et que M à son tour fait partie de P, des choses périssables. En examinant maintenant les deux jugements donnés : « tous les corps sont périssables, la terre est un corps, » j'observe qu'ils sont indépendants l'un de l'autre ou qu'ils n'ont entre eux qu'un rapport de coexistence, que j'exprime par la conjonction *or*, lorsque j'ai en vue un résultat ultérieur. En effet, de ce que les corps sont périssables, il ne résulte nullement que la terre soit un corps; et de ce que la terre est un corps, il ne s'ensuit pas que tous les corps doivent périr. Ce sont là deux propositions tout à fait distinctes, dont l'une est expérimentale et l'autre rationnelle. Mais quand ces deux vérités me sont connues, je puis, en les comparant entre elles, en tirer une troisième, savoir que la terre est périssable. Cette conséquence n'est pas déduite de la première proposition, sous cette forme : tout M est P, donc S est P; elle n'est pas déduite non plus de la seconde, sous cette forme : S est M, donc S est P; mais elle résulte de l'ensemble ou de la réunion des deux jugements supérieurs : tout M est P, tout S est M, donc tout S est P. C'est ce que la figure indique : de ce que le cercle M est contenu dans le cercle P, il ne résulte pas que le cercle S soit également contenu dans le cercle P; de ce que le cercle S est contenu dans le cercle M, il ne résulte pas non plus que le cercle S soit contenu dans le cercle P; mais si le cercle S est dans le cercle M et si le cercle M est dans le cercle P, il suit nécessairement que le cercle S doit être aussi dans le cercle P : tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. La conclusion provient donc de la combinaison des deux propositions données : la terre est périssable,

parce qu'elle est un corps et parce que tous les corps sont périssables. En d'autres termes, périssable est une qualité du genre corps, donc il est aussi une qualité de l'espèce terre : « nota notæ est nota rei ipsius; prædicatum prædicati est etiam prædicatum subjecti. »



Le raisonnement en général exprime un rapport quelconque entre des jugements quelconques. Mais tout raisonnement n'est pas concluant. Le raisonnement concluant exprime un rapport déterminé, un rapport d'inclusion ou de conséquence entre deux ou plusieurs jugements. Les jugements sont la *matière* du raisonnement; le rapport en est la *forme*. Tout raisonnement a donc une forme et une matière. Mais on distingue la vérité formelle, c'est à dire l'enchaînement des notions et des jugements, de la vérité matérielle des propositions considérées en elles-mêmes, comme assertions. Un raisonnement peut être exact quant à la forme (vi formæ), sans être exact quant au fond (vi materiæ); il a alors de la suite ou de la conséquence, mais les jugements sont faux ou contraires à la nature réelle des choses. Tel est ce raisonnement des matérialistes : « tout ce qui est fini est matériel; or l'âme est finie; donc elle est matérielle. » Le raisonnement comme tel, comme connaissance d'un rapport, fait abstraction de la valeur objective des propositions qu'il renferme. Les principes donnés sont des hypothèses empruntées à une science quelconque, expérimentale ou rationnelle, dont la logique ne peut vérifier la légitimité. La logique, par exemple, ne s'occupe pas de la matière et ne saurait décider en conséquence si tout être fini est matériel ou non; sinon, elle absorberait la métaphysique et toutes les

sciences particulières. La conclusion d'un raisonnement n'est donc valable que sous la condition de la vérité des prémisses. Si les prémisses sont fausses, la conclusion, quelle qu'elle soit, ne prouve rien.

C'est ce qui fait la différence entre un raisonnement et une *démonstration*. La démonstration s'énonce sous forme de raisonnement, mais elle exige à la fois la vérité matérielle et la vérité formelle des jugements et de leur rapport. Toute démonstration est donc un raisonnement, mais tout raisonnement n'est pas une démonstration. Si la conclusion, quoique rigoureusement déduite, s'appuie sur de fausses prémisses, rien n'est démontré. La valeur de la conclusion dépend donc de la valeur des propositions qui la contiennent. La conclusion ne fait qu'exprimer le contenu des prémisses. C'est pourquoi le raisonnement déductif ne sert pas à l'invention, à la découverte de vérités nouvelles, mais seulement au développement, à l'enchaînement et à la démonstration des vérités acquises. De là le débat qui s'est élevé depuis Bacon au sujet de la portée scientifique du syllogisme et de la prééminence du procédé inductif. Le syllogisme n'a d'utilité que pour la démonstration, mais c'est bien quelque chose; car sans démonstration point de liaison entre les notions et les jugements, point de science.

On a dit et répété depuis saint Thomas que le raisonnement est une marque de la faiblesse de l'esprit humain. Cette appréciation paraît exacte au premier abord et s'applique particulièrement au raisonnement discursif, au syllogisme et à l'induction. Là en effet l'intuition, la vue immédiate et directe de la réalité ne suffit plus. Nous formons nos notions d'une manière intuitive; nous saisissons par intuition les rapports qui existent entre les objets de la pensée; nous pouvons encore voir mentalement le rapport qui est impliqué dans un autre rapport dont les termes sont les mêmes. Mais souvent un rapport est difficile à découvrir et ne se manifeste à une intelligence limitée que par une série de rapports intermédiaires. « L'âme est-elle immortelle? La matière est-elle composée d'atomes? La société doit-elle être organisée dans toutes ses parties? Le monde peut-il avoir

une fin? » Impossible de résoudre ces questions sans recourir au raisonnement, sans poser des principes et en tirer des conséquences, jusqu'à ce qu'on arrive à l'objet qui est mis en discussion. Le raisonnement alors est discursif et aboutit péniblement à l'intuition d'un rapport qu'une intelligence infinie voit sans effort. Le syllogisme avec son terme moyen est le modèle de ce genre de raisonnements.

Le raisonnement dans ses formes compliquées dénote donc la *limitation* de notre entendement. Mais il y a une double restriction à poser à cette maxime. D'une part, la marche laborieuse que nous suivons ne constitue en aucune façon l'essence du raisonnement; elle est seulement un préservatif contre l'erreur et les préventions. Le raisonnement est essentiellement un rapport entre deux ou plusieurs jugements; du moment que ce rapport est saisi, par un procédé quelconque, il y a raisonnement. Dans l'état actuel de notre culture intellectuelle, nous percevons ce rapport d'une manière discursive et souvent avec embarras et tâtonnement; mais un esprit plus exercé ou plus pénétrant pourrait le percevoir instantanément, d'une manière intuitive, et ferait la même opération que nous par une autre méthode. C'est là une des principales différences entre les hommes de génie et les esprits ordinaires. Le génie voit par intuition les rapports que nous ne parvenons à découvrir que par la discussion : il ne raisonne pas moins, il ne raisonne que mieux, car il raisonne comme Dieu. Une intelligence infinie sait tout par intuition. Dieu connaît tous les êtres, tous les rapports des êtres, tous les rapports de ces rapports par la seule intuition de la réalité infinie; il exécute alors en une fois et d'une seule et même manière toutes les opérations qui chez nous sont isolées et se font tantôt d'une façon, tantôt d'une autre. Le raisonnement n'est donc un indice de débilité chez l'homme que dans ses formes habituelles. D'une autre part, considéré même dans ces formes, il est aussi un soutien pour l'esprit et a pour but de reculer les limites de nos connaissances scientifiques. Grâce au raisonnement, nous pouvons déduire et généraliser, nous pouvons démontrer et innover, nous pouvons, partant de nos connaissances acquises, abou-

tir à de nouvelles applications ou à des résultats inattendus. Les procédés mêmes du syllogisme, décrits par Aristote, étudiés avec succès pendant tout le moyen âge, et presque délaissés ou décriés de nos jours, sont moins une entrave qu'une garantie pour l'entendement. Ils sont un obstacle à la précipitation et une gêne pour la légèreté, mais la précipitation et la légèreté ne sont que funestes à la science. Il sera éternellement vrai de dire que tout esprit sévère qui voudra contrôler la valeur de ses jugements devra recourir à la syllogistique.

Le raisonnement est double : *déductif* ou *inductif*. L'un va du général au particulier, l'autre du particulier au général. La conclusion du premier est contenue dans les prémisses; celle du second dépasse les prémisses. Ici le résultat n'est que probable, c'est une hypothèse à vérifier, mais cette hypothèse ajoute à la somme de nos connaissances; là le résultat est aussi certain que les propositions données, c'est une vérité démontrée, mais cette vérité était déjà implicitement renfermée dans nos connaissances antérieures. Les avantages et les inconvénients se balancent des deux côtés. Le raisonnement déductif s'applique à tous les objets de la pensée, connus à priori ou à posteriori, pourvu qu'ils dépendent d'un principe général : il obéit à la loi de la contenance ou de l'inclusion. L'induction et l'analogie, au contraire, se restreignent à l'observation des faits, elles s'appuient sur la connaissance sensible et s'élèvent plus haut, d'après la loi de la transcendance, mais elles n'arrivent qu'à la vraisemblance.

Nous nous occuperons d'abord du *raisonnement déductif*, le seul qui procède du général au particulier et qui puisse démontrer une thèse. Il contient deux espèces, d'après le nombre des propositions et des termes dont il se compose. Tantôt il n'y a qu'une seule prémisse, tantôt il y en a deux, comme on l'a vu par les exemples et les figures donnés plus haut. S'il n'y a qu'un seul jugement donné, il n'y a que deux notions connues, et la conclusion n'en pourra fournir une troisième : ce sera un raisonnement *à deux termes*, composé de deux jugements, une prémisse et une conclusion. La conclusion se tire de la prémisse sans l'intervention d'aucun terme

de comparaison. Exemple « aucun végétal n'a un système nerveux, donc aucun être doué de nerfs n'est végétal. » Si deux jugements sont donnés, il s'agira d'en extraire un troisième, et les deux termes de la conclusion seront unis en vertu des rapports qu'ils soutiennent dans les prémisses avec un même terme moyen : ce sera un raisonnement *à trois termes*, composé de trois propositions, savoir deux prémisses et une conclusion. Exemple « aucun végétal n'a de nerfs; or tous les végétaux sont sensibles; donc quelques êtres doués de sensibilité n'ont pas de nerfs. » Ce raisonnement est un syllogisme. On l'appelle encore raisonnement *médiat*, parce que les deux termes de la conclusion ne se lient entre eux qu'indirectement, d'une manière discursive, par suite de leurs rapports déjà connus avec un terme intermédiaire. Le premier par contre se nomme raisonnement *immédiat*, parce que le rapport entre les termes de la conclusion se déduit directement d'un autre rapport donné entre les mêmes termes.

La théorie du raisonnement médiat est la *syllogistique;* celle du raisonnement immédiat pourrait s'appeler *logistique*. Mais il importe de remarquer que pour distinguer un raisonnement immédiat d'un syllogisme, dans les cas douteux, il faut plutôt considérer le nombre des termes que le nombre des propositions. Une proposition peut facilement être sous-entendue pour la rapidité de la pensée ou pour l'élégance de la phrase, comme dans l'enthymème de Descartes « je pense, donc je suis. » S'il y a trois termes, c'est un syllogisme. Par contre, un raisonnement immédiat peut être formulé en trois propositions, si la première ne fait qu'indiquer le rapport qui existe entre les deux termes, comme dans certains raisonnements hypothétiques ou disjonctifs : « s'il neige, il fait froid; or il neige, donc il fait froid. » S'il n'y a que deux termes, c'est un raisonnement immédiat.

Avant d'exposer ces deux sortes de raisonnements déductifs, voyons les *règles générales* qui s'appliquent à l'une et à l'autre. Un raisonnement déductif est un raisonnement concluant, dont la conclusion est contenue dans les prémisses, et qui ne diffère de la démonstration que par l'incertitude où l'on est au sujet de la valeur des propositions données. Les

lois du raisonnement déductif seront donc conformes au principe de contenance ou de raison, déjà vérifié dans son application aux notions subordonnées et aux jugements subalternes. La conclusion est un rapport ou un jugement, qui est renfermé dans un autre rapport ou dans l'ensemble de deux rapports donnés, selon que le raisonnement est immédiat ou médiat. Ce sont les rapports du contenu au contenant ou de la partie au tout qui devront se trouver entre la conclusion et les prémisses. Sous un autre point de vue, la conclusion se compose de deux notions d'extension différente : l'attribut est affirmé ou nié du sujet en tout ou en partie. Pourquoi ? C'est la conséquence du rapport donné soit entre les mêmes termes, soit entre ces deux termes et le terme moyen. Ce sont donc aussi les rapports d'extension et de compréhension qui décideront de la forme de la conclusion. Tout ce qui s'affirme du genre s'affirme de l'espèce; tout ce qui se nie de l'espèce se nie du genre. D'après la compréhension, c'est le genre qui est contenu dans l'espèce.

1. La vérité des prémisses garantit la vérité de la conclusion. Le vrai ne contient que le vrai. Des principes certains ne peuvent donner que des conséquences certaines. Qui accepte une théorie doit en accepter tous les corollaires. Car ce qui est vrai du tout est vrai de la partie; ce qui appartient au genre appartient à l'espèce; ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. Exemples « tout homme est perfectible; or les Nègres sont hommes, donc ils sont perfectibles. — Aucun singe n'est perfectible, donc quelques-uns ne le sont pas non plus. »

2. La fausseté de la conclusion implique la fausseté des prémisses. Un principe qui aboutit logiquement à des conséquences absurdes est un principe erroné. Qui répudie un corollaire doit répudier le théorème. Car ce qui est faux de la partie est faux du tout. Un attribut qui n'appartient pas à l'espèce ne saurait appartenir au genre. Ce qui est hors du contenant est hors du contenu. Exemples « toute sensation est une connaissance, donc quelques sensations sont des connaissances. — Tout ce qui tourne sur soi-même est immobile; or la terre tourne sur elle-même; donc elle est

immobile. » Si le prédicat immobile ne convient pas à la Terre, qui est une partie ou une espèce des globes qui tournent sur leur axe, il ne convient pas non plus au genre. S'il est faux de dire que quelques sensations soient des connaissances, on se trompe à plus forte raison en soutenant que toute sensation est une connaissance. Telle est la base de la réduction à l'absurde. On développe une hypothèse dans la série de ses conséquences logiques, on arrive à quelque proposition manifestement fausse, et on conclut de l'absurdité de la conséquence à l'absurdité de l'hypothèse.

Mais les deux réciproques n'ont pas lieu.

3. Si les prémisses sont fausses, la conclusion peut être vraie par accident. Les conséquences d'un principe erroné ne sont pas toujours erronées; mais si elles sont vraies, c'est par d'autres motifs que ceux qui sont allégués dans l'argument. Car ce qui est faux du tout peut être vrai de la partie; ce qui n'appartient pas au genre peut appartenir à l'espèce; ce qui est hors du contenu n'est pas pour cela hors du contenant. Exemples « tout pentagone est équilatéral, donc quelques pentagones sont équilatéraux, et quelques figures équilatérales sont des pentagones. » Les deux conséquences sont exactes et exactement déduites, mais la prémisse est fausse; c'est que les conséquences tirent leur vérité d'une autre prémisse, d'un jugement disjonctif sous cette forme : « les pentagones ont leurs côtés égaux ou inégaux; » et il se trouve que les deux prémisses, dont l'une est entièrement vraie et l'autre partiellement fausse, ont des conséquences communes. Prenons maintenant un exemple dans la syllogistique : « tout feu est vivant; or l'âme est du feu; donc l'âme est vivante. » Le raisonnement est parfait; cependant les deux prémisses sont fausses, tandis que la conclusion est vraie. Pourquoi? parce que la conclusion provient d'un autre syllogisme, ainsi conçu : « tout ce qui est cause intime d'une série continue d'actes est vivant; or l'âme a cette propriété. » Mais on peut arriver formellement au même résultat en prenant arbitrairement une notion quelconque, qui représentera l'âme et sera censée avoir la vie en partage.

4. Pareillement, si la conclusion est vraie, les prémisses peuvent être fausses. La vérité d'une conséquence particulière n'implique pas la vérité du principe d'où elle est déduite; car ce principe peut être exact en partie sans l'être en totalité; ce qui est vrai de la partie peut être faux du tout, ce qui s'affirme de l'espèce ne s'affirme pas toujours du genre, tout ce qui est dans le contenant n'est pas pour cela dans le contenu. Exemples « tout ce qui triomphe est louable; or la vertu triomphe, donc la vertu est louable. » Une des prémisses au moins est fausse dans sa généralité; néanmoins la conséquence est rigoureuse, parce qu'elle se fonde précisément sur la partie de la prémisse qui est véritable. On voit par là qu'il n'est pas prudent d'apprécier une doctrine morale ou un système philosophique par quelques conséquences isolées ou, comme on dit, de juger de l'arbre par ses fruits : il n'existe aucune théorie qui soit absolument fausse à tous égards, par conséquent chaque théorie incomplète conduit nécessairement à des vérités et à des erreurs partielles. L'erreur prouve contre la doctrine qui l'engendre, pourvu qu'elle en soit une suite naturelle; mais la vérité de quelques aperçus ne prouve rien en faveur de l'ensemble. Le sensualisme et le positivisme, par exemple, peuvent renfermer beaucoup de propositions excellentes et de préceptes utiles, au sujet de la sensibilité considérée dans ses rapports avec la connaissance ou avec les intérêts de la vie humaine; il en faudra conclure que ces systèmes ont saisi une face de la vérité, mais non toute la vérité; sinon, toutes leurs conséquences seraient vraies.

La vérité de la conclusion ne garantit pas la vérité des prémisses. C'est donc à tort que Hamilton critique la propriété attribuée au syllogisme par Aristote de pouvoir tirer une conclusion vraie de prémisses fausses (1). Goudin dit très bien à ce sujet : « ex vero nunquam sequitur falsum; ex falso non potest per se sequi verum, bene tamen per accidens. » Le vrai ne contient que le vrai; est-ce à dire que le faux puisse contenir tantôt le vrai, tantôt le faux? Cette

(1) W. Hamilton, *Fragments de philos.* Logique, pag. 219.

hypothèse est contraire au principe d'identité; si le faux contenait quelque vérité, une partie du faux serait vraie, ce qui est impossible. Il faut donc maintenir que le faux ne contient que du faux, comme le vrai ne contient que du vrai. Mais alors comment une conséquence exacte peut-elle être contenue dans des prémisses erronées? La distinction de la vérité formelle et de la vérité matérielle répond à la question. La conclusion est renfermée dans l'argument au point de vue de la forme, d'après la seule disposition des propositions données; mais quand ces propositions sont tout à fait fausses comme assertions, la conclusion emprunte sa vérité réelle à quelque principe étranger; si au contraire les prémisses ne sont fausses que dans leur énonciation universelle, la vérité de la conclusion peut y être enveloppée au double point de vue du fond et de la forme. En d'autres termes, la vérité matérielle contient la vérité matérielle; et la vérité formelle, la vérité formelle; quand le raisonnement est démonstratif, ces deux faces de la vérité sont réunies dans la conclusion et déduites l'une et l'autre de l'argument; mais dans un raisonnement régulier, où la conclusion seule est exacte, les deux faces de la vérité se séparent, et alors la conclusion est formellement vraie en vertu des prémisses, matériellement vraie en vertu d'un argument qui n'est pas indiqué.

Occupons-nous maintenant du *raisonnement immédiat*, du raisonnement à deux termes, forme élémentaire du raisonnement déductif, fondé sur le rapport de contenance.

Le raisonnement immédiat se compose de deux propositions, dont l'une est la conséquence directe de l'autre, et qui ont les mêmes termes. Mais le rapport des termes doit changer, et ce changement doit se produire conformément au principe de contenance, de telle sorte que la conclusion reste contenue dans la prémisse. La théorie du raisonnement immédiat ou la logistique a donc pour but de déterminer quels sont tous les rapports possibles qui sont impliqués dans un rapport donné entre deux termes; en d'autres mots, quels sont tous les jugements qui peuvent résulter d'un autre jugement connu.

Il faut d'abord étudier tous les cas, toutes les variations qu'une proposition peut subir dans les conditions posées, en prenant pour exemple le *jugement catégorique* : S est P.

Les variations portent soit sur la quantité, la qualité ou la position des termes, soit sur la position de la copule, soit sur quelque combinaison de ces deux sortes de changements.

1. Quant aux *termes*, la quantité ou l'extension peut varier : tout S est P, donc quelque S est P. On a alors deux jugements subordonnés et l'on conclut par *subordination*.

2. Changement dans la position des termes ; l'attribut devient le sujet et le sujet prend la place de l'attribut. C'est ce qu'on appelle *conversion* : nul S n'est P, nul P n'est S. On conclut par conversion simple.

3. Combinaison de ces deux cas : changement de quantité et conversion. C'est ce qu'on nomme *conversion accidentelle* : tout S est P, donc quelque P est S.

4. Changement dans la qualité des termes ; un terme positif devient négatif ou réciproquement, sans modification dans la copule. C'est ce qui s'appelle *contraposition*. On conclut sous cette forme d'une manière universelle, quand les deux notions sont équivalentes : tout S est P, donc tout non-S est non-P. « Tout animal a des mouvements volontaires, donc tout ce qui n'est pas animal n'a aucun mouvement volontaire. »

5. Combinaison du deuxième et du quatrième cas : conversion et contraposition des termes : tout S est P, donc tout non-P est non-S. « Toute plante est organisée, donc tout être inorganique est en dehors du règne des plantes. »

6. Quant à la *copule*, la qualité peut changer ; un jugement positif devient négatif ou réciproquement. C'est une *contraposition* qui affecte le verbe : quelque S est P, donc quelque S n'est pas P. Conclusion par contraposition qui est valable, quand les notions sont entrecroisées, quand l'attribut s'affirme du sujet *seulement* en partie. « Quelques triangles sont équilatéraux, donc quelques triangles ne sont pas équilatéraux. »

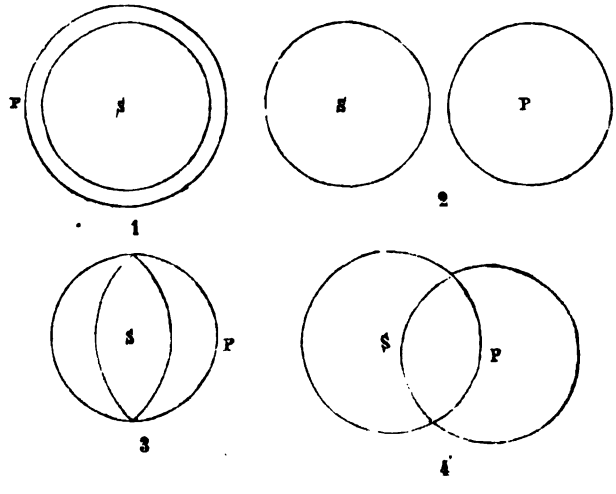
7. Combinaison du deuxième et du sixième cas : conversion et contraposition de la copule : quelque S est P, donc quelque P n'est pas S. Conclusion valable dans le cas de l'entrecroisement des termes.

8. Combinaison du quatrième et du sixième cas : contraposition des termes et de la copule. Tout S est P, donc tout S n'est-pas non-P ou nul S n'est non-P. « Tout corps est mobile, donc nul corps n'est immobile. » Les notions sont équivalentes.

9. Combinaison du deuxième, du quatrième et du sixième cas : conversion accompagnée de contraposition dans les termes et dans la copule : tout S est P, donc tout non-P n'est-pas S ou aucun non-P n'est S. « Tout cercle est une ligne courbe, donc aucune ligne non-courbe, c'est à dire aucune ligne droite n'est un cercle. »

10. Combinaison du troisième, du quatrième et du sixième cas : conversion accidentelle avec contraposition des termes et de la copule : tout S est P, donc quelque non-P n'est pas S. La conclusion est la même que dans le cas précédent, sauf qu'elle est particulière au lieu d'être universelle. « Tout corps est une substance matérielle, donc quelques substances immatérielles ne sont pas des corps. »

Ces conclusions s'expliquent facilement à l'aide des figures qui représentent les jugements universels et particuliers, affirmatifs et négatifs. La fig. 1 démontre les cas 1, 3, 5, 8, 9, 10; la fig. 2 le cas 2; la fig. 3 le cas 4; la fig. 4 les cas 6 et 7.



Il serait inutile d'insister sur chacun de ces cas. Bornons-nous au plus important. Demandons-nous quelles conclusions on peut tirer en général d'un jugement universel affirmatif par équivalence ou subordination, d'un jugement universel négatif, d'un jugement particulier affirmatif ou négatif? Il est évident que tous les cas qui précèdent vont se retrouver dans la réponse, mais non dans le même ordre. Ensuite que peut-on conclure d'un jugement relativement au jugement opposé, subordonné, contraire, sous-contraire ou contradictoire? Comment peut-on conclure enfin dans les propositions modales, et dans les jugements hypothétiques et disjonctifs?

A. Tout S est P. Quelles sont les conséquences immédiates contenues dans cette proposition? Supposons d'abord le cas d'un jugement universel formé de *notions subordonnées* : « tous les carnassiers sont mammifères. » Ce jugement signifie que les carnassiers sont une espèce du genre mammifère, mais ne sont pas tous les mammifères. C'est le jugement représenté par la fig. 1.

Du jugement *tout S est quelque P*, je conclus :

1. Par subordination : quelque S est P; « quelques carnassiers sont mammifères. » Car ce qui est vrai du tout est vrai de la partie;

2. Par conversion accidentelle : quelque P est S; « quelques mammifères sont carnassiers. » Car le tout est aussi chacune de ses parties;

3. Par conversion accidentelle et contraposition de la copule : quelque P n'est pas S; « quelques mammifères ne sont pas carnassiers. » Car d'après l'hypothèse le terme P est plus étendu que le terme S et contient encore d'autres espèces. Tout ce qui est dans le contenant n'est pas pour cela dans le contenu. Cette conclusion ne serait pas valable si les deux notions étaient équivalentes. Avant de tirer une conséquence analogue d'un jugement universel affirmatif, il faut donc examiner la valeur réelle des notions;

4. Par conversion simple et contraposition des termes : tout non-P est non-S; « tout ce qui n'est pas mammifère est aussi non-carnassier, » ou ce qui n'a pas les qualités d'un

mammifère n'a pas non plus les qualités d'un carnassier, les mammifères seuls pouvant être les carnassiers dont on parle. En effet, le cercle S est entièrement contenu dans le cercle P; donc tout ce qui s'étend au delà du cercle P s'étend également au delà du cercle S : ce qui est hors du contenant est hors du contenu ;

5. Par conversion accidentelle et contraposition des termes : quelque non-P est non-S; « quelques êtres qui n'appartiennent pas à la classe des mammifères n'appartiennent pas non plus au genre des animaux carnassiers. » C'est la conséquence de la conclusion précédente. Ce qui s'affirme du tout s'affirme de chaque partie.

Si maintenant j'avais un jugement universel affirmatif sous forme, non de subordination, mais d'*équivalence*, j'en déduirais quelques propositions nouvelles. Il faut alors appliquer la fig. 3. où les deux cercles ont la même étendue. Soit la proposition : « tout ce qui est vrai est rationnel. »

Du jugement *tout S est tout P*, je conclus :

1. Par conversion simple : tout P est S; « tout ce qui est rationnel est vrai. » En effet, les deux notions sont équivalentes, et en conséquence ce qui convient ou répugne à l'une, convient ou répugne à l'autre. C'est le seul cas où un jugement universel affirmatif peut se convertir simplement : ce cas se réalise dans les définitions, parce que la définition doit être adéquate, s'adapter à tout le défini et rien qu'au défini. « L'homme est la créature raisonnable; la créature raisonnable est l'homme. » Mais il ne faut pas se hâter de convertir un jugement sous cette forme, avant d'avoir examiné si les termes sont équivalents ou de même extension. Cette proposition « Dieu est le monde, » est indéterminée. Est-ce Dieu sous tous les rapports ou sous quelque rapport? Dieu est-il seulement le monde ou est-il aussi le monde? Rien ne l'indique. Il faut préciser les termes et se garder de convertir étourdiment, en disant : « le monde est Dieu. »

2. Par contraposition des termes : tout non-S est non-P; « toute contre-vérité est irrationnelle. » Cette conséquence résulte de l'équivalence des termes. Elle ne s'appliquerait pas au jugement universel de subordination. De ce que tous les

carnassiers sont mammifères, il ne découle pas que les non-carnassiers sont aussi des non-mammifères.

3. Par subordination et contraposition des termes : quelque non-S est non-P ; « quelques erreurs sont irrationnelles. » C'est une conséquence de la conclusion universelle du cas précédent.

Toutes les conclusions tirées du jugement universel par subordination s'appliquent également au jugement universel par équivalence, à l'exception de la troisième, qui seule est négative. Ainsi de ce jugement : « tout ce qui est vrai est rationnel, » on peut conclure : « tout ce qui est rationnel est vrai ; quelques vérités sont rationnelles, quelques choses rationnelles sont vraies ; toute contre-vérité est irrationnelle. tout ce qui est irrationnel est une contre-vérité ; quelques contre-vérités sont irrationnelles, quelques choses irrationnelles sont des contre-vérités. »

Les conclusions qui sont valables dans les deux cas sont *nécessaires* et tiennent à la forme même du jugement universel ; les autres sont *possibles*, ou ne sont exactes que dans l'un ou l'autre cas, selon que le jugement se compose de notions équivalentes ou de notions subordonnées. Quatre sont nécessaires (vi formæ), quatre sont seulement possibles (vi materiæ).

E. Nul S n'est P. Que résulte-t-il d'un jugement universel négatif, dont les termes s'excluent complétement, comme l'indique la fig. 2 ? Soit la proposition : « nulle force n'est matière. » Si elle est vraie, elle signifie que la force et la matière sont des choses tout à fait distinctes, qui, prises en elles-mêmes ou considérées dans leur essence propre, sont étrangères l'une à l'autre, bien qu'elles puissent s'unir comme l'âme et le corps dans l'homme.

Du jugement *nul S n'est P*, je conclus :

1. Par conversion simple : nul P n'est S ; « nulle matière n'est force. » Puisque le cercle S est entièrement hors du cercle P, la réciproque est également vraie. Si quelque matière était force, quelque force aussi serait matière, ce qui est en contradiction avec la prémisse donnée ;

2. Par subordination : quelque S n'est pas P ; « quelque

force n'est pas matière. » Ce qui est vrai du tout est vrai de la partie. Si tout le cercle S est hors de P, chaque partie de ce cercle sera également hors de P;

3. Par conversion accidentelle : quelque P n'est pas S; « quelque matière n'est pas force. » Conséquence de la première conclusion.

4. Par subordination et contraposition du sujet et de la copule : quelque non-S est P; « quelque chose qui n'est pas force est matière. » Le jugement négatif contient donc aussi un jugement affirmatif, mais la négation est alors transportée dans l'un des termes. En effet, la négation n'est que relative, S n'est négatif que par rapport à P, et P par rapport à S, l'un et l'autre sont positifs en eux-mêmes et supposent encore d'autres choses positives; d'où il suit que quelqu'une des choses que S n'est pas doit être P. Le terme non-S embrasse l'infini, ou enveloppe tout ce qui est, moins S. Or dans cet infini se trouve aussi le terme P;

5. Par conversion accidentelle et contraposition des termes et de la copule : quelque non-P est S; « quelque chose d'immatériel est force. » C'est la conversion de la conclusion précédente. Le terme non-P est infini ou embrasse tout, excepté P. Dans cet ensemble d'objets est compris entre autres le terme S. Tel est le sens de la proposition.

I. Quelque S est P. Que résulte-t-il d'un jugement particulier affirmatif? Nous savons que ce jugement est peu déterminé et peut se rencontrer en plusieurs cas. Prenons les deux cas les plus importants, celui de la subordination inverse, où quelque S est tout P, et celui de l'entrecroisement, où quelque S est seulement quelque P. La première forme est représentée par deux cercles concentriques, dont le plus grand est désigné par S; la seconde par deux cercles qui se coupent, fig. 4.

Du jugement *quelque S est tout P*, je conclus :

1. Par conversion simple : quelque P est S. Soit la proposition : « quelques plantes sont cotylédonées. » La réciproque est également vraie : « quelques cotylédonées sont des plantes. » Cette conclusion est toujours valable, quel que soit le jugement donné. Les autres, excepté la dernière,

ne s'appliquent qu'au cas particulier où l'attribut est une espèce du sujet;

2. Par conversion accidentelle : tout P est S; « toutes les cotylédonées sont des plantes. » En effet, le cercle P est entièrement contenu dans le cercle S, puisque P est une espèce de S. Or tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant;

3. Par contraposition de la copule : quelque S n'est pas P; « quelques plantes ne sont pas cotylédonées. » Car les cotylédonées ne sont qu'une espèce de plantes, et il y en a d'autres. Tout ce qui est dans le contenant n'est pas dans le contenu;

4. Par conversion accidentelle et contraposition de l'attribut : quelque non-P est S; « quelques êtres dépourvus de cotylédons sont des plantes. » En effet, dans l'ensemble des choses qui manquent de cotylédons se trouvent aussi des plantes, les acotylédonées;

5. Par subordination et contraposition des termes : tout non-S est non-P; « tout ce qui est en dehors du règne végétal, manque de cotylédons. » Car toutes les cotylédonées sont des plantes, d'après la deuxième conclusion;

6. Par contraposition des termes : quelque non-S est non-P; « quelques êtres en dehors des végétaux ne sont pas des cotylédonées. » C'est une conséquence particulière contenue dans la conclusion générale qui précède.

Prenons maintenant le second cas, où les termes sont des notions entrecroisées, c'est à dire se contiennent et s'excluent, mais seulement en partie. Soit la proposition « quelques pierres sont bleues. »

Du jugement *quelque S est quelque P*, je conclus :

1. Par conversion et contraposition de la copule : quelque P n'est pas S; « quelques objets bleus ne sont pas des pierres. » Car il résulte de la nature des notions que quelques pierres seulement sont bleues et que quelques objets bleus seulement sont des pierres;

2. Par contraposition du sujet : quelque non-S est P; « quelques objets autres que des pierres sont bleus. »

3. Par conversion et contraposition des deux termes : quel-

que non-P est non-S; « quelques objets qui ne sont pas bleus sont autre chose que des pierres » : les arbres, par exemple, ne sont pas des pierres. »

En réunissant les cas précédents qui restent applicables au cas actuel, on voit que d'un jugement particulier, sous forme d'entrecroisement, on peut tirer une foule d'autres jugements particuliers :

Quelque S est P,	Quelque P est S,
Quelque S n'est pas P,	Quelque P n'est pas S,
Quelque non S est P,	Quelque non P est S,
Quelque non S est non P;	Quelque non P est non S.

Mais toutes ces conclusions ne sont évidemment pas nécessaires au point de vue formel, en ce sens qu'elles ne pourraient pas être tirées de tout jugement particulier affirmatif. Avant de conclure, il faut, surtout en cette circonstance, considérer la valeur réelle des termes.

O. Quelque S n'est pas P. Que résulte-t-il d'un jugement particulier négatif? Ce jugement est également indéterminé, puisque nous l'avons rencontré déjà précédemment, comme conséquence d'un jugement universel négatif et comme conséquence d'un jugement particulier affirmatif. Si les termes sont entrecroisés, on pourra tirer d'un jugement particulier négatif les mêmes conclusions qui se déduisent d'un jugement particulier affirmatif de même nature ; car si S et P ne se conviennent mutuellement qu'en partie, l'affirmative et la négative sont également vraies pour le rapport de S à P et pour le rapport de P à S. Exemple « quelques fleurs ne sont pas odorantes : donc quelques fleurs sont odorantes ; quelques objets odorants sont des fleurs et d'autres ne sont pas des fleurs. » Mais ces conclusions ne seraient pas valables dans d'autres circonstances, où S et P seraient des notions coordonnées ou subordonnées : « quelques reptiles ne sont pas poissons; quelques vertébrés ne sont pas oiseaux. » Il n'y a qu'une seule conclusion nécessaire qui découle de tout jugement particulier négatif.

Du jugement : *quelque S n'est pas P*, je conclus par con-

version simple et contraposition de l'attribut et de la copule : quelque non-P est S; « quelques animaux qui ne sont pas poissons sont reptiles; quelques animaux en dehors de la classe des oiseaux sont vertébrés. » Car si S est en partie hors de P, une partie de l'ensemble désigné par non-P doit être S.

Il serait facile de déduire de ces différents cas la théorie générale de la conversion et de la contraposition, en complétant les formules scolastiques, d'après lesquelles six conclusions seulement sont nécessaires (vi formæ) : les jugements de la forme E et I se convertissent simplement; les jugements de la forme A et E se convertissent par accident; les jugements de la forme A et O se convertissent par contraposition. Hamilton propose de remplacer toutes les règles de conversion par une seule : toute proposition bien déterminée se convertit en ses propres termes, c'est à dire que le sujet et l'attribut, pris en tout ou en partie, doivent conserver la même extension après la conversion. Ainsi tout S est tout P, se convertit en tout P est tout S; quelque S est tout P, en tout P est quelque S; tout S est quelque P, en quelque P est tout S. C'est exactement ce que nous venons de voir; mais nous devons faire remarquer que cette théorie ne détruit pas la distinction que l'on fait entre la conversion simple et la conversion accidentelle, et qu'elle ne dispense pas de connaître la théorie scolastique. Celle-ci s'applique aux conclusions nécessaires vi formæ; l'autre aux conclusions possibles vi materiæ. Il faut qu'une proposition soit rigoureusement adéquate ou conforme à la réalité, pour qu'elle puisse se convertir en ses propres termes (1). Mais cette matière offre trop peu d'utilité pour mériter un examen plus approfondi dans ce livre. Passons donc à une autre question. Que peut-on conclure d'un jugement au sujet du *jugement opposé?*

Rappelons-nous que deux jugements contraires ne peuvent être vrais tous deux, que deux jugements sous-contraires ne peuvent être faux tous deux, que deux jugements contradic-

(1) Ch. Waddington, *Essais de logique*, IV, Paris, 1857.

toires ne peuvent être ni vrais tous deux, ni tous deux faux, que deux jugements subalternes enfin peuvent être tous deux vrais et tous deux faux. De là ces règles de conclusion :

On peut conclure *par subordination* de la vérité d'un jugement universel à la vérité du jugement particulier subordonné, et de la fausseté d'un jugement particulier à la fausseté du jugement supérieur. S'il est vrai que tout homme est doué de conscience, cela est également vrai de chaque homme en particulier. S'il est faux que quelques animaux soient perfectibles, cela est également faux des animaux en général. Mais on ne peut pas conclure affirmativement du particulier au général, ni négativement du général au particulier. C'est ce qu'on oublie souvent dans l'induction.

On peut conclure *à contrario* de la vérité d'un jugement universel à la fausseté du jugement contraire ; de la fausseté d'un jugement particulier à la vérité d'un jugement sous-contraire ; de la vérité ou de la fausseté d'un jugement quelconque à la fausseté ou à la vérité du jugement contradictoire. Ces conclusions et les précédentes, fondées sur les principes d'identité, de contradiction et de contenance, sont la plus puissante ressource de l'esprit humain pour la démonstration d'une thèse. Les sceptiques les invoquent comme les dogmatiques, aussitôt qu'ils raisonnent, et rien ne pourrait se démontrer, si elles n'étaient pas certaines. Mais on ne peut pas conclure de la fausseté d'un jugement universel à la vérité du jugement contraire, ni de la vérité d'un jugement particulier à la fausseté du jugement sous-contraire. S'il est vrai que tout devoir est absolu, il est faux de dire : aucun devoir n'est absolu, et même : quelques devoirs ne sont pas absolus. Mais s'il est faux qu'aucune vérité n'est utile à l'homme sur la terre, il n'est pas vrai pour cela que toute vérité soit utile à notre destinée présente ; il est vrai seulement que quelques vérités sont utiles à la vie terrestre de l'homme. Quelques vérités sont utiles : si cette proposition est vraie, il n'en résulte pas que quelques vérités aussi soient inutiles ; mais si la première proposition était fausse, la seconde serait nécessairement vraie.

D'autres conclusions immédiates concernent les jugements

de *modalité*. Les propositions modales étaient autrefois le tourment des écoliers. On distinguait dans l'école quatre modes : il est possible, il est contingent ou réel, il est impossible, il est nécessaire ; et l'on avait imaginé d'ajouter à ces modes, pris dans un sens affirmatif ou négatif, des propositions de la forme A, E, I, O : « que tous les hommes soient libres, qu'aucun homme ne soit parfait, que quelques hommes soient habiles, que quelques hommes ne soient pas savants. » On obtenait ainsi seize combinaisons diverses, représentées par quatre mots de quatre syllabes, et il s'agissait de savoir ce qu'on pouvait énoncer pour chaque mode selon le rapport universel ou particulier, positif ou négatif existant entre le sujet et l'attribut (1). On s'occupait aussi de la conversion des propositions modales, en remplaçant les mots « il est possible, il est nécessaire, » par des adverbes équivalents. On remarquait enfin que le mode de la nécessité équivaut à une proposition universelle affirmative, le mode de l'impossibilité à une proposition universelle négative, les modes de la possibilité et de la contingence à des propositions particulières, affirmatives ou négatives. Dès lors les propositions modales rentraient dans le cadre des jugements opposés, et l'on concluait en conséquence. La nécessité et l'impossibilité sont contraires : il est nécessaire que l'homme soit libre, il est impossible qu'il le soit. La possibilité positive et la possibilité négative sont sous-contraires : il est possible que l'homme soit habile, il est possible qu'il ne le soit pas. La nécessité et la possibilité sont subordonnées : il est nécessaire que l'homme soit libre, il est possible qu'il le soit. Il en est de même de l'impossibilité et de la possibilité négative : il est impossible que l'homme soit parfait, il est possible qu'il ne le soit pas. La nécessité et la possibilité négative sont contradictoires, ainsi que l'impossibilité et la possibilité positive; il est nécessaire que l'homme soit libre, il est possible qu'il ne le soit pas; il est impossible que l'homme soit parfait, il est possible qu'il le soit (2).

(1) Arnauld, *Logique de Port-Royal*, deuxième partie, ch. VIII.
(2) Goudin, *Logica*, De propositione, art. III.

Il n'y a rien à dédaigner dans ces combinaisons. La caractéristique des propositions modales, d'après saint Thomas, au point de vue de l'opposition des jugements, est surtout ingénieuse et doit rester dans la science. Les propositions de ce genre offrent des nuances délicates, et l'on est souvent embarrassé de conclure, faute de savoir en quel sens elles sont opposées. Les modernes n'ont conservé que les conclusions modales qui s'impliquent, comme subordonnées, ou qui s'excluent comme contraires ou contradictoires. La nécessité, dit-on, implique la réalité, et la réalité implique la possibilité; l'impossibilité exclut à la fois la possibilité, la réalité et la nécessité. De ce qu'une loi de la nature, par exemple, est nécessaire, on conclut qu'elle est réelle : si elle doit être, elle est ; et si elle est, c'est qu'elle était possible. De ce qu'un événement extraordinaire ou miraculeux est impossible, comme contraire aux lois de la nature, on conclut qu'il n'est pas réel, et s'il n'est pas réel, c'est qu'il n'est pas nécessaire.

On considère donc la nécessité comme une espèce de la réalité, et la réalité comme une espèce de la possibilité, représentées par trois cercles concentriques :« tout ce qui est nécessaire est réel, tout ce qui est réel est possible. » En dehors du cercle de la possibilité est l'impossible, qui exclut par conséquent tout ce que la possibilité renferme. D'après cela, on conclut *à fortiori :*

De la nécessité à la réalité et à la possibilité,

De la réalité à la possibilité,

De l'impossibilité à la non-réalité et à la non-nécessité,

De la non-réalité à la non-nécessité.

Mais les six réciproques n'ont pas lieu. On ne conclut pas :

De la possibilité à la réalité et à la nécessité,

De la réalité à la nécessité,

De la non-nécessité à la non-réalité et à la non-possibilité,

De la non-réalité à la non-possibilité.

Pour apprécier convenablement la valeur de ces conclusions, il faudrait empiéter sur le domaine de la métaphysique. Est-il vrai que la nécessité implique la possibilité ? Oui,

en un certain sens; non, en un autre. Ces modalités peuvent s'appliquer soit au temps, aux événements de la vie, aux faits de l'histoire, soit à l'éternité, aux rapports des quantités, par exemple, dans les mathématiques. La nécessité désigne un cas unique dans le rapport de deux termes, comme la somme des angles d'un triangle, et la possibilité exprime un cas entre plusieurs, comme la valeur de chaque angle. En ce sens la nécessité et la possibilité se repoussent, comme l'unité et la pluralité : ce qui est nécessaire n'est-pas possible, ce qui est possible n'est-pas nécessaire, une même chose ne peut pas à la fois être possible et nécessaire; elle est un cas unique ou un cas entre plusieurs, l'un des deux. Mais si l'on entend par possibilité tout ce qui est contenu dans la nature d'un être ou tout ce qui n'est pas contradictoire avec l'essence d'un objet, cette modalité contient en effet les deux autres, et la conclusion de la nécessité à la possibilité est exacte. Est-il vrai encore qu'on ne puisse pas conclure de la possibilité à la réalité? Au sujet des actes contingents qui peuvent être en un temps ou en un autre et dont la réalisation dépend d'une foule de circonstances ou de conditions étrangères, soit; et c'est là le sens de la proposition. Mais s'il s'agissait des formes éternelles de l'espace ou de ce qui est réalisé dans l'univers entier, abstraction faite de tel ou tel moment, ne pourrait-on pas dire : tout ce qui est possible est aussi réel? Ne le dit-on pas de Dieu, et des savants distingués ne s'appuient-ils pas sur cette équation pour rechercher, même dans les règnes de la nature, quelles sont les divisions fondamentales des êtres organisés? Il y a donc tout au moins quelques réserves à faire dans les conclusions reçues qu'on tire des propositions modales.

Le raisonnement immédiat ne s'applique pas seulement à des propositions catégoriques, comme dans tous les cas qui précèdent, mais encore à des jugements *hypothétiques* et *disjonctifs*. Cependant presque tous les auteurs considèrent les arguments hypothétiques et disjonctifs comme des syllogismes. Kant aurait pu se préserver de cette erreur, car il fait observer que le raisonnement hypothétique n'a point de

terme moyen et qu'il est plutôt une conséquence immédiate que médiate (1). Mais dans sa division il reste fidèle à la tradition. Le fait est qu'il y a deux sortes de raisonnements hypothétiques : les uns se composent de trois propositions conditionnelles et ont trois termes ; les autres n'ont qu'une seule proposition hypothétique, la majeure, et n'ont que deux termes (2). Les premiers sont des syllogismes ; les seconds, des raisonnements immédiats.

Le *raisonnement hypothétique à deux termes* a pour majeure un jugement hypothétique de l'une de ces formes : si S est, P est ; si S est, P n'est pas ; si S n'est pas, P est ; si S n'est pas, P n'est pas. La mineure est un jugement catégorique qui affirme ou qui nie soit l'antécédent S, soit le conséquent P. La conclusion est également catégorique et doit varier selon la mineure. Soit le raisonnement :

Si S est, P est;
Or S est:
———
Donc P est.

Ce raisonnement a toute l'apparence d'un syllogisme ; mais c'est un raisonnement immédiat, car il n'a que deux termes, dont l'un est posé dans les prémisses, l'autre dans la conclusion. La majeure n'affirme aucun des deux termes, mais uniquement leur rapport : c'est un rapport de conditionalité qui signifie que P est toujours *avec* S ou que l'un ne peut jamais être *sans* l'autre. La conclusion se tire de la mineure seule, dans l'hypothèse du rapport posé par la majeure. Quand je dis : « si je devine, je gagne ; or je devine, donc je gagne ; » il n'y a évidemment que deux termes. Il n'y en a pas plus, quand je dis : « si cet homme sait lire et écrire, il peut gagner sa vie; or il sait lire et écrire, donc, etc. » L'antécédent est alors : l'homme sachant lire et écrire, et le conséquent, qui en est censé la suite nécessaire : peut gagner sa vie. Il en serait de même dans cette argumentation : « si la terre tourne sur son

(1) Kant, *Logik*, Allgem. Element. § 75.
(2) Bachmann, *System der Logik*, Erst. Th., sechs. Abschn. § 134.

axe en vingt-quatre heures (antécédent), le mouvement du soleil autour de la terre n'est qu'apparent (conséquent); or la terre tourne, donc, etc. » Il n'y a jamais que deux termes dans un raisonnement hypothétique, quand la mineure se contente d'affirmer ou de nier catégoriquement l'antécédent ou le conséquent.

L'argument hypothétique a quatre modes déterminés par la forme de la proposition mineure : deux modes affirmatifs et deux modes négatifs, qui peuvent porter chacun sur l'antécédent ou sur le conséquent. Mais ces quatre modes sont-ils également concluants? Prenons deux exemples. « Si cette courbe est un cercle, elle revient sur elle-même » :

1. Or elle est un cercle, donc elle revient sur elle-même;
2. Or elle n'est pas un cercle, donc elle ne revient pas sur elle-même;
3. Or elle revient sur elle-même, donc elle est un cercle;
4. Or elle ne revient pas sur elle-même, donc ce n'est pas un cercle.

Le premier et le dernier mode, dont l'un affirme l'antécédent et dont l'autre nie le conséquent, sont seuls concluants. C'est que la propriété des courbes de revenir à leur point de départ n'appartient pas au cercle seul, mais à une foule d'autres lignes, telles que l'ellipse et l'ovale. Le conséquent a plus d'extension que l'antécédent.

Second cas. « Si cette courbe est un cercle, elle a un seul point central » :

1. Or elle est un cercle, donc elle a un seul centre;
2. Or elle n'est pas un cercle, donc elle n'a pas un centre unique;
3. Or elle a un seul centre, donc elle est un cercle;
4. Or elle n'a pas un centre unique, donc ce n'est pas un cercle.

Les quatre modes sont concluants. C'est que les deux termes sont des notions équivalentes, qui ont même extension. La propriété d'avoir un seul point central appartient à tout cercle et seulement au cercle.

Tous les cas raisonnables de l'argument conditionnel peuvent se ramener à ces deux types, qui sont les deux formes

du jugement universel affirmatif par équivalence et par subordination. En effet, la majeure hypothétique dans le premier exemple se transforme en cette proposition catégorique « tous les cercles sont des courbes qui reviennent sur elles-mêmes, » et dans le second « tous les cercles sont des courbes qui ont un seul centre. » Cette transformation résulte naturellement du rapport positif de conditionalité que l'on suppose entre les deux termes : l'un est toujours avec l'autre. Il en serait de même si la majeure était négative dans l'un de ses membres ou dans les deux membres à la fois : « si l'homme ne se conduit pas bien, il doit être puni. » C'est comme si je disais « tout homme qui ne se conduit pas bien doit être puni. » « Si l'homme ne se conduit pas bien, il ne doit pas être loué. » La proposition équivaut à celle-ci « l'homme qui se conduit mal doit être privé d'éloges. » Si les termes sont négatifs, le rapport est toujours positif au fond dans un jugement hypothétique, et ce rapport est conçu sous le caractère de l'universalité. C'est pourquoi dans les arguments de ce genre, comme dans les jugements de la forme A, les deux termes sont tantôt équivalents, tantôt subordonnés; l'antécédent est égal au conséquent, ou il en est une espèce. Si le premier terme était le genre et le second l'espèce, la majeure serait absurde. On dirait, par exemple : si la ligne est courbe, c'est un cercle; si une plante a des fleurs, c'est un rosier.

De ce rapport entre les deux termes du raisonnement, il est facile de déduire les règles qui concernent la conclusion. Si les termes sont équivalents, les quatre modes sont concluants. Si les termes sont subordonnés, deux modes seulement sont concluants. Donc il y a toujours (vi formæ) deux modes valables, dans l'hypothèse de la vérité de la majeure, et les deux autres peuvent être exacts (vi materiæ). Quels sont les modes qui donnent une conclusion nécessaire?

1. On peut conclure affirmativement, *modo ponente*, de la vérité de l'antécédent à la vérité du conséquent. Qui accorde l'antécédent doit accorder le conséquent. Car le conséquent est un genre par rapport à l'antécédent, et le genre fait partie de la compréhension de l'espèce.

2. On peut conclure négativement, *modo tollente*, de la

fausseté du conséquent à la fausseté de l'antécédent. Qui rejette le conséquent doit rejeter l'antécédent. Avec le tout est supprimée la partie ; avec le genre, l'espèce.

Mais les deux réciproques n'ont pas lieu, à moins que les notions ne soient équivalentes.

On ne peut pas conclure de la négation de l'antécédent à la négation du conséquent; car l'antécédent n'est qu'une des espèces du conséquent. On ne peut pas conclure non plus de l'affirmation du conséquent à l'affirmation de l'antécédent; car en posant le genre, on ne pose pas telle ou telle espèce déterminée. Soient données les notions de mammifère, comme antécédent, et de vertébré, comme conséquent. Si j'accorde qu'un animal est mammifère, j'accorde aussi qu'il est vertébré; si je soutiens qu'il n'est pas vertébré, je nie également qu'il soit mammifère; mais si je repousse la qualité de mammifère, je ne repousse par pour cela celle de vertébré; et si j'adopte la qualification de vertébré, je n'adopte pas pour cela celle de mammifère.

Ces règles sont conformes aux lois générales du raisonnement concluant. La vérité des prémisses emporte la vérité de la conclusion ; la fausseté de la conclusion emporte la fausseté des prémisses, mais non réciproquement. Dans l'application de ces règles, il faut veiller à la qualité de la majeure. Si l'antécédent est négatif, la négation doit subsister dans le « modus ponens » car la mineure affirme l'antécédent tel qu'il est; s'il y a une négation dans le conséquent, elle doit disparaître dans le « modus tollens, » car deux négations valent une affirmation. Il ne faut donc pas raisonner ainsi : « s'il fait beau, il ne fait pas humide; or il ne fait pas humide, donc il ne fait pas beau. »

Il en est des arguments *disjonctifs* comme des arguments conditionnels. Ils sont des syllogismes, s'ils se composent de trois propositions disjonctives ou s'ils ont trois termes distincts; ils sont des raisonnements immédiats, si la majeure seule est disjonctive et si la mineure ne fait qu'affirmer ou nier catégoriquement l'un ou l'autre membre connu de la disjonction. Quand je dis : « toute substance est spirituelle ou matérielle; cette dimension s'appelle longueur, largeur ou pro-

fondeur; le vent vient du nord, du sud, de l'est ou de l'ouest, » je ne fais qu'établir un rapport entre le tout et l'ensemble de ses parties, je n'ai réellement que deux termes, S et P ou non-P, et je n'affirme rien du sujet, sinon qu'il doit être l'un ou l'autre des membres de l'attribut. Si je me borne à cette simple affirmation de rapport, j'énonce un jugement. Mais si, après expérience ou réflexion, je reconnais et j'affirme que la substance est spirituelle, que cette dimension est une longueur, que le vent ne vient pas du nord, je forme un second jugement et je pourrai conclure. Mais comme le second jugement ne contient aucun terme nouveau et que la conclusion ne peut porter que sur les termes renfermés dans les prémisses, le raisonnement ne sera pas un syllogisme, faute de terme moyen, ce sera un argument immédiat.

Prenons le jugement disjonctif le plus important, marqué par la conjonction qui exprime l'exclusion réciproque des termes; car la proposition copulative, affirmative ou négative, n'a guère d'emploi dans le raisonnement immédiat; la négative (on ne peut être vertueux et vicieux tout ensemble), fondée sur des termes contraires et concluant seulement de l'affirmation de l'un à la négation de l'autre, ne mérite qu'une simple mention. L'argument disjonctif à deux termes se présentera sous l'une de ces deux formes :

S est P ou P′ ou P″;	S est P ou P′ ou P″;
Or S est P :	Or S n'est pas P :
Donc S n'est ni P′ ni P″.	Donc S est P′ ou P″.

Le raisonnement disjonctif n'a que deux modes, déterminés par la qualité de la mineure, d'où résulte la qualité contraire de la conclusion, en vertu du rapport d'exclusion qui existe entre les espèces d'un même genre. Si la mineure est positive, la conclusion est négative : *modus ponendo tollens;* si la mineure est négative, la conclusion est affirmative : *modus tollendo ponens.* Mais chacun de ces modes comprend plusieurs variétés, selon qu'on affirme ou qu'on nie dans la mineure l'un ou l'autre des membres de la disjonction. On pourrait encore changer la forme de la mineure, en disant,

par exemple : or S est P ou P′, ou bien : or S n'est ni P ni P′; mais ce seraient toujours les mêmes modes. La première forme serait identique à celle-ci : or S n'est pas P″, qui est le modus tollendo ponens. La seconde forme serait la duplication du même mode; elle suppose qu'on a reconnu successivement que S n'est pas P et qu'il n'est pas non plus P′. Développons les deux modes avec leurs variétés en prenant pour majeure ce jugement disjonctif :

« Le triangle est équilatéral, isocèle ou scalène; »

1. Il est équilatéral : donc ni isocèle ni scalène;
2. Il est isocèle : donc ni scalène ni équilatéral;
3. Il est scalène : donc ni équilatéral ni isocèle;
4. Il n'est pas équilatéral : donc isocèle ou scalène;
5. Il n'est pas isocèle : donc scalène ou équilatéral;
6. Il n'est pas scalène : donc équilatéral ou isocèle.

En ajoutant, après vérification, quelques-unes des formes indiquées plus haut, on aurait en outre :

7. Il n'est ni équilatéral ni isocèle : donc scalène;
8. Il n'est ni équilatéral ni scalène : donc isocèle;
9. Il n'est ni isocèle ni scalène : donc équilatéral.

Un jugement disjonctif à trois membres donne donc neuf conclusions valables. Si la prémisse avait quatre ou cinq termes, les conclusions seraient au nombre de douze ou de quinze. Cela suffit pour montrer l'importance et l'emploi de cet argument. On ne s'en sert pas seulement en mathématique, pour établir, par exemple, qu'une quantité est égale à une autre, attendu qu'elle ne saurait être ni plus grande ni plus petite, mais dans toutes les sciences expérimentales ou rationnelles, quand on procède par voie d'élimination. C'est la forme de la démonstration indirecte, qu'on appelle réduction à l'absurde. En effet, dans le raisonnement disjonctif, le rapport entre les deux termes de la conclusion n'est constaté qu'indirectement, au moyen d'un rapport opposé, contraire ou contradictoire, qui a été posé dans la mineure. On veut établir, je suppose, que deux droites qui ont deux points communs coïncident l'une avec l'autre dans toute leur longueur et ne forment qu'une seule et même ligne droite. On raisonne ainsi : ou bien les deux lignes coïncideront ou bien

elles se sépareront en un certain point. Mais si elles se séparent et qu'on élève une perpendiculaire en ce point, on tombe dans l'absurde, la partie sera égale au tout. Cette supposition est donc impossible. Or si elle est écartée, il ne reste que l'autre membre de la disjonction, il faut conclure que les deux lignes coïncident dans toute leur étendue. C'est le mode tollendo ponens. La certitude de la conclusion repose sur le principe de contradiction. Sachant que les espèces d'un même genre s'excluent, et représentant toutes les espèces par deux termes contradictoires, P et non-P, on dit : S ne peut être à la fois P et non-P, mais doit être l'un des deux, puisque P et non-P constituent l'ensemble de ses espèces. « Tout vertébré est mammifère ou non, comme tout nombre est pair ou impair. » Si donc on reconnaît dans la mineure que S est P, on conclura qu'il n'est pas le terme contradictoire, et si l'on reconnaît qu'il n'est pas P, on conclura qu'il est l'autre terme.

Les règles de l'argument disjonctif se réduisent à deux :

Quand la mineure affirme l'un des membres de la disjonction, la conclusion doit nier tous les autres;

Quand la mineure nie l'un des membres de la disjonction, la conclusion doit affirmer l'autre, s'il n'en reste qu'un, ou les autres disjonctivement, s'il y en a plusieurs.

Le premier cas est toujours applicable et montre que l'inconnue est trouvée. Le second cas n'est concluant que si la disjonction est complète. Si je disais, par exemple « les quadrilatères sont des carrés, des losanges ou des rectangles; celui-ci n'est pas un carré, ce n'est pas non plus un losange, donc c'est un rectangle; » je pourrais me tromper. L'argument disjonctif n'est employé avec certitude que dans les matières où les divisions sont sûres.

Reste à combiner l'argument disjonctif avec le raisonnement conditionnel. Cette combinaison donne naissance au *dilemme*, qui est également, dans sa forme la plus simple, un raisonnement à deux termes, quoique les auteurs le considèrent comme un syllogisme.

Le jugement hypothétique sous ses diverses formes (si S est ou n'est pas, P est ou n'est pas), s'unit facilement au jugement

disjonctif (S est P ou P'). Il suffit d'ajouter un terme au conséquent. La proposition est alors hypothétique dans l'une de ses parties, et disjonctive dans l'autre, ou le jugement disjonctif est exprimé d'une manière conditionnelle. Chaque proposition hypothético-disjonctive peut servir de base à un raisonnement, et donne lieu à des conclusions valables, soumises à toutes les règles de l'argument hypothétique. On pourra toujours conclure de l'affirmation de l'antécédent à celle du conséquent, et de la négation du conséquent à celle de l'antécédent, que l'un ou l'autre soient positifs ou négatifs. Voici des exemples de chaque forme, où la majeure seule est exprimée :

« Si cet être était organisé, il serait végétal ou animal ; »

« Si l'âme était matière, elle n'aurait ni conscience de soi ni empire sur soi ; »

« Si cet angle n'était pas droit, il serait aigu ou obtus ; »

« Si l'espace n'était pas fini, il n'aurait ni commencement ni fin. »

C'est d'une combinaison de ce genre qu'est né le dilemme. Mais on a exclu sans motif les deux derniers cas, où l'antécédent est négatif, en réservant à l'hypothèse la forme positive : si S était... On est allé plus loin. Quoique l'argument hypothétique ait deux modes concluants, on n'en admet qu'un seul pour le dilemme, le modus tollens, et l'on veut que la mineure rejette toujours le conséquent. La conclusion rejette alors l'antécédent, c'est à dire l'hypothèse, selon les règles du raisonnement hypothétique.

La forme du dilemme est donc celle-ci :

Si S est, il est P ou P';	Si S est, il n'est ni P ni P';
Or il n'est ni P ni P' :	Or il est P ou P' :
Donc S n'est pas.	Donc S n'est pas.

Ces deux formes satisfont à la définition du dilemme, comme raisonnement hypothético-disjonctif qui conclut à la négation de l'antécédent par la négation des deux cas posés dans le conséquent. C'est là évidemment un raisonnement immédiat, qui manque de terme moyen. L'argument est ordi-

nairement développé dans ses diverses parties; il devient alors un raisonnement complexe; mais ici à coup sûr nous n'avons pas un syllogisme. Soit ce dilemme « si le mal était un principe absolu, il existerait par lui-même ou serait créé par Dieu; or il n'existe pas par lui-même et n'est pas créé par Dieu : donc il n'est rien d'absolu. » Il n'y a que deux termes dans ce raisonnement; dans l'antécédent se trouve l'hypothèse du mal comme principe absolu; dans le conséquent, les deux conditions de cette hypothèse ou les deux circonstances qui semblent devoir se concilier avec elle; la majeure n'établit que le rapport des deux termes; la mineure nie le second; la conclusion, le premier; point de terme moyen auquel l'antécédent et le conséquent soient comparés. Il en est de même dans ce dilemme souvent opposé aux sceptiques, sauf que chaque membre de la disjonction est accompagné d'une proposition explicative qui met l'adversaire en contradiction avec lui-même et dispense de formuler la conclusion : « quand vous prétendez qu'on ne peut rien savoir, vous avez tort, car ou vous savez ce que vous dites ou vous ne le savez pas; si vous savez ce que vous dites, on peut donc savoir quelque chose; si vous ne savez pas ce vous dites, vous avez tort d'assurer qu'on ne peut rien savoir, car on ne doit pas assurer ce qu'on ne sait pas. » Le dilemme est souvent embarrassé dans ses allures, mais on le reconnaît aisément à la destruction d'une double alternative, qui emporte la réfutation d'une proposition hypothétique. Cette alternative est assimilée à des cornes par lesquelles on frappe la partie adverse. De là le nom de *syllogismus cornutus*. Quand la disjonction renferme plus de deux cas, le raisonnement s'appelle trilemme, tétralemme, polylemme.

Les règles du dilemme se rapportent soit à la vérité formelle, soit à la vérité réelle. Au point de vue formel, le dilemme n'offre rien de particulier : c'est un cas du raisonnement hypothétique, qui conclut modo tollente. Mais au point de vue matériel, le dilemme est une arme dangereuse, dont abusent les sophistes et qui parfois blesse ceux qui s'en servent. Il faut pour éviter l'erreur que la majeure soit complétement disjonctive dans le conséquent, que les cas qu'elle

énonce soient les seuls possibles et que tous deux dépendent réellement de l'antécédent. Il faut que la mineure repousse entièrement les membres de la disjonction. Il faut enfin que les termes soient bien déterminés, afin que l'argumentation ne puisse être rétorquée par l'adversaire, qui prendra les termes dans un autre sens. De là le dilemme rétorsif, *dilemma crocodilinum*, d'après la fable attribuée au stoïcien Chrysippe :

Un crocodile, après avoir enlevé un enfant, badine avec la mère et lui promet de renoncer à sa proie, si elle peut lui dire la vérité sur le sort de l'enfant. Puis il lui tient à peu près ce langage :

« Tu n'auras pas l'enfant, que tu dises vrai ou non ; car si tu ne dis pas vrai, tu manques à la condition convenue ; et si tu dis vrai, tu n'y gagneras rien, car en vérité j'ai envie de manger le petit. »

La mère cependant ne perd pas la tête. Elle rétorque l'argument de la partie adverse et lui pose à son tour ce dilemme :

« J'aurai l'enfant, que je dise vrai ou non ; car si je dis vrai, je remplis la condition et tu es engagé par ta parole ; et si je ne dis pas vrai, tu dois me satisfaire encore, car en vérité je veux avoir l'enfant et je l'aurai : ne pas dire vrai serait dire que je ne l'aurai pas, et cela ne peut être faux que si tu me rends mon bien. »

Le vice de ce raisonnement consiste dans l'indétermination des termes « dire la vérité » et le crocodile le savait bien. Il n'a garde de promettre la restitution de l'enfant, si l'on devine son projet, car un projet se devine, et dans ce cas il fallait s'exécuter. Il promet « si l'on dit vrai sur le sort de l'enfant, » et par ce tour heureux il ne court aucun risque. Le sort de l'enfant est tout décidé ; la vérité pour le crocodile, c'est le fait brutal : l'enfant sera mangé. Mais la mère, inquiète et séduite peut-être par l'air aimable du ravisseur, ne l'entend pas ainsi. Elle change adroitement l'état de la question et place la vérité dans ses désirs. Un juge lui eût donné gain de cause, mais le moyen de tromper un crocodile !

Autre exemple rapporté par Aulu-Gelle.

Le sophiste Protagoras avait accepté comme disciple un certain Evathle et devait recevoir le prix de ses leçons d'éloquence moitié comptant, moitié après le gain de la première cause de son élève. Evathle ne se pressant pas de plaider, Protagoras le traduit en justice et lui dit :

« Vous me paierez, que vous perdiez votre cause ou que vous la gagniez : si vous la perdez, les juges vous condamnent; et si vous la gagnez, vous êtes mon débiteur en vertu de notre convention. »

Evathle accepta l'alternative et répliqua :

« Je ne paierai pas, que je perde ou non mon procès : si les juges prononcent en ma faveur, je suis dégagé de toute obligation; et s'ils me sont contraires, je perds ma première cause et ne vous dois rien. »

Ici encore les termes sont ambigus. Le contrat n'avait pas prévu le cas où Evathle aurait à plaider contre Protagoras lui-même. Le débat ensuite ne roule que sur des mots à double sens. Qu'est-ce que perdre ou gagner sa cause? Chaque partie l'entend à sa manière, en invoquant tantôt la décision du juge, tantôt la teneur de la convention.

Un autre cas de dilemme rétorsif porte sur la valeur du mot « vouloir. » Un gentilhomme, dit-on, légua tous ses biens à une communauté, avec la charge de compter à son fils une somme de mille écus ou ce qu'on voudrait. S'agit-il de ce qu'on veut donner ou garder? Les légataires l'entendent dans le premier sens et ne donnent rien. Le fils les attaque et prétend que la communauté doit restituer toute la succession, puisqu'elle veut le tout (1).

Passons maintenant au raisonnement médiat, au raisonnement à trois termes, au *syllogisme* enfin, forme plus élevée du raisonnement déductif ou concluant, fondé sur le principe d'inclusion.

La théorie du raisonnement immédiat nous a montré les ressources de l'esprit humain, qui peut tirer d'un seul rap-

(1) Krause, *Die Lehre vom Erkennen;* vom zweisatzigen Schlusse.

port donné, catégorique, conditionnel ou disjonctif, apodictique, assertoire ou problématique, universel ou particulier, une innombrable série d'autres rapports, en variant seulement la position, la quantité, la qualité, la modalité des termes ou de la copule, sans recourir à aucun élément étranger. La syllogistique expose d'autres moyens de démonstration sous des formes plus riches et plus compliquées, par l'introduction d'un troisième terme. Le syllogisme est un raisonnement du second degré, comme on l'a dit, non parce qu'il a trois propositions, mais parce qu'il contient trois termes. Sa vertu réside dans le terme moyen, comme Aristote l'avait remarqué. C'est pourquoi nous avons exclu de la classe des syllogismes beaucoup d'arguments hypothétiques et disjonctifs que les auteurs y font entrer.

Le syllogisme n'est pas tout le raisonnement, mais une espèce du raisonnement déductif : c'est un raisonnement médiat dont la conclusion résulte de la comparaison de deux jugements donnés. Les termes de la conclusion ne sont donc unis entre eux que d'une manière indirecte, en vertu des rapports que chacun d'eux soutient avec un même terme moyen. Les deux rapports donnés doivent contenir un troisième rapport, qui en est la conséquence. Il n'appartient pas à la logique de rechercher si les deux premiers rapports sont exacts comme assertions; mais s'ils le sont, le troisième aura la même valeur. C'est pourquoi Hamilton dit fort bien que le syllogisme est l'affirmation explicite de la vérité d'une proposition, dans l'hypothèse que d'autres propositions qui la contiennent implicitement sont vraies. Soient donnés ces deux jugements « l'instruction primaire est un droit de l'enfant; tout droit doit être garanti par la société; » il en résultera un nouveau rapport entre l'instruction primaire et la garantie sociale. Comment ces deux notions sont-elles unies, ou comment pourrais-je les rapprocher dans une proposition, si j'étais dans le doute? Je chercherais un terme moyen qui pût s'appliquer à l'une et à l'autre. Or qu'y a-t-il de commun entre l'instruction élémentaire et la garantie publique? C'est la notion du droit; car d'une part l'instruction est un droit, aussi bien que l'entretien et la nourriture que la loi

met à la charge des parents : voilà le rapport entre le droit et l'instruction ; et d'une autre part, le droit est une nécessité sociale dont l'exécution doit être entourée d'une garantie publique, sinon la justice serait vaine : voilà le rapport entre le droit et la garantie. Ce sont là précisément les deux rapports qui me sont offerts dans le syllogisme. Dès lors la conclusion est facile : si l'instruction primaire est un droit, et si le droit doit être garanti, l'instruction primaire doit être garantie également. La conclusion se tire non d'un seul jugement, mais de la combinaison de deux jugements. Le rapport entre S et P, entre le sujet et l'attribut de la conclusion, ne peut pas se déduire du rapport de S *ou* de P avec un nouveau terme M, mais du double rapport de M avec S *et* avec P. Telle est la signification du syllogisme : unir deux termes d'une manière détournée, en les comparant l'un et l'autre à un même terme moyen.

Le syllogisme régulier se compose de trois propositions combinées de manière à ne renfermer que trois notions. Les deux premières propositions sont les *prémisses* ou l'antécédent ; la troisième est la *conclusion* ou le conséquent. Les deux prémisses sont la matière du raisonnement. Les notions en sont les termes. On les divise en termes extrêmes et *terme moyen*. Les deux extrêmes sont le *petit terme* S, et le *grand terme* P. Selon les rapports ordinaires entre le sujet et l'attribut d'un jugement, au point de vue de l'extension et de la compréhension, les deux extrêmes figurent comme sujet et comme attribut dans la conclusion, après avoir été posés séparément, le grand terme dans celle des prémisses qu'on appelle *majeure*, et le petit terme dans la *mineure*. La majeure, qui souvent énonce un principe général, se désigne encore sous le nom de Proposition par excellence, et la mineure, qui alors applique le principe à un cas spécial, sous celui d'Assomption. Le terme moyen a communément une extension moyenne entre les deux extrêmes : il est plus grand que S et plus petit que P ; mais son nom convient mieux encore au rôle qu'il joue comme intermédiaire ou comme terme de comparaison entre S et P dans les deux prémisses. La figure suivante indique le plus convenablement tous ces

rapports dans les jugements universels affirmatifs, où le sujet est une espèce de l'attribut :

Majeure : M est P ;
Mineure : S est M :

Conclusion : S est P.

Le seul aspect de cette figure montre que, *vi formæ*, abstraction faite de la valeur des jugements, le terme moyen M est compris dans l'extension de P et que le petit terme S est compris à son tour dans l'extension de M. D'où il doit résulter que S est dans P, puisqu'il est dans M, lequel est dans P. Trois cercles concentriques, qui représenteraient les trois termes selon leur grandeur relative, pourraient servir à démontrer la légitimité de la conclusion, d'après la formule : tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant.

On a souvent depuis Bacon critiqué la valeur du syllogisme comme moyen d'investigation scientifique, mais personne encore n'a contesté sa valeur démonstrative. Tous les arguments qu'on invoque, en quelque matière que ce soit, pour prouver une thèse, sont des syllogismes, s'ils ne sont des raisonnements immédiats. Ces deux formes du raisonnement déductif, qui conclut du général au particulier, sont au fond de toute démonstration, et s'y laissent découvrir sans peine, pour peu que l'argumentation soit serrée. La dialectique légale, par exemple, ou l'art de raisonner dans ses rapports avec la jurisprudence, est une application constante des lois du syllogisme. On y distingue la question de droit et la question de fait ou l'espèce, qui sont entre elles comme la majeure et la mineure d'un raisonnement complet. Dans tous les cas douteux en droit, en l'absence d'un texte clair et positif, on argumente tantôt de l'ordre des dispositions écrites dans la loi ou des clauses d'un acte, tantôt d'une définition légale ou de l'étymologie d'un mot, tantôt du sens vulgaire, de la similitude ou de la corrélation. De là une foule d'arguments invoqués constamment devant les tribunaux et qui marquent simplement les prémisses d'un

syllogisme. Il suffit d'en citer quelques-uns : argumentum ab ordine, à definitione, à vulgari usu loquendi, à simili, à pari, à fortiori, à contrariis, à correlativis, ab absurdo, à cessante ratione, ab æquipollentibus. Dans ce dernier cas, on dira, par exemple : tout ce qui convient à une notion convient à une notion équivalente; or dans l'espèce les termes *lu* et *prononcé* sont équivalents; donc l'un peut être substitué à l'autre dans un acte public (1). La même observation s'applique à la dialectique géométrique et à toutes les sciences démonstratives.

M. Mill a inventé une théorie nouvelle du syllogisme, qui n'est que la négation même de tout procédé démonstratif et dans laquelle se reflète nettement le caractère exclusif des principes de l'auteur. Considérant que la conclusion doit être renfermée dans les prémisses, de l'avis de tous les logiciens, ou que le raisonnement est faux si la conclusion contient autre chose que ce qui se trouve implicitement dans l'antécédent, il soutient que le syllogisme, comme argument démonstratif, n'est qu'une pétition de principe. La majeure, dit-il, ne peut être vraie que si la conclusion est vraie. En raisonnant du général au particulier, on ne peut rien prouver, car du général on ne peut déduire d'autres cas particuliers que ceux qu'il contient déjà comme connus. Une chose n'est pas la preuve d'elle-même. Soit ce raisonnement: « Tout homme est mortel; Socrate est un homme, donc il est mortel. » Comment saurait-on que tout homme est mortel, si l'on ne savait déjà que Socrate est mortel? Si l'on avait quelque doute au sujet de la conclusion, le même doute s'élèverait au sujet de la majeure. Il est vrai que la proposition « Socrate est mortel, » est une conclusion, mais dérive-t-elle de la proposition universelle « tout homme est mortel? » Non; on a confondu dans le procédé philosophique deux parties bien distinctes : celle qui déduit et celle qui enregistre, et l'on a attribué à l'une les fonctions de l'autre. Car d'où provient la proposition générale? De l'observation apparemment. Or l'observation ne porte que sur des cas

(1) H. Sprunt, *Introduction à la Dialectique légale;* Bruxelles, 1814.

individuels. Toute vérité générale est tirée de cas individuels et peut se résoudre en eux : elle est une aggrégation de vérités particulières, une expression résumée, une formule qui contient un nombre indéfini de faits partiels.

Toute conclusion légitime, continue l'auteur, doit se faire du particulier au particulier. Dans un syllogisme, la conclusion n'est pas tirée *de* la formule générale, mais *selon* la formule. Le véritable antécédent logique ou la prémisse réelle qui soutient la conclusion réside dans les cas particuliers, dont la majeure est formée par induction. La conclusion résulte de faits oubliés, résumés dans la majeure, et les règles du syllogisme ne sont qu'une série de précautions qui garantissent le rapport de conformité entre l'antécédent et le conséquent. L'opération n'est pas après tout un procédé de déduction, mais d'interprétation. Il s'agit de savoir si la conclusion rentre dans les cas enregistrés. Tel est donc le type de tout raisonnement :

« Certains individus ont un attribut donné ;

« Un ou plusieurs individus ressemblent aux premier sous quelque rapport ;

« Donc ils leur ressemblent aussi pour l'attribut donné (1). »

L'erreur de M. Mill a sa source dans une théorie générale de la connaissance, qu'il n'a pas exposée mais qu'il suppose, théorie sensualiste ou positiviste, d'après laquelle tout le travail de l'intelligence se réduit à la perception de faits ou de phénomènes, et qui, développée dans ses conséquences dernières, est absolument inconciliable avec les lois de la syllogistique. L'induction est l'inverse de la déduction. Si tout se borne pour nous à observer, à généraliser, à induire, il n'y a plus de procédé déductif, il faut supprimer le syllogisme. Mill en convient à peu près, après une étude attentive du raisonnement, et son aveu donne la mesure de la valeur de sa doctrine philosophique. Prenons un exemple ou deux en dehors des sciences expérimentales, pour éviter d'inutiles contes-

(1) J. Stuart Mill, *A System of logie*, book II, ch. III : of the functions and logical value of the syllogism.

tations « tout phénomène a une cause; toute sensation est un phénomène; donc toute sensation a une cause. Nul triangle rectangle n'est équiangle; le triangle A B C est rectangle; donc ce triangle n'est pas équiangle. » D'où proviennent les conclusions de ces raisonnements? De quelques observations individuelles faites sur les sensations et sur les triangles? Non, ces observations, en tant que particulières, ne prouveraient rien dans un cas nouveau. Enregistrez tous les phénomènes que vous saisissez, vous n'en aurez jamais qu'un certain nombre; ajoutez à vos observations personnelles celles d'autrui, vous aurez un nombre indéfini de faits, jamais la totalité, l'ensemble des faits possibles; si vous ne savez rien de plus, je vous défie d'affirmer avec certitude qu'un phénomène actuel ou futur aura une cause comme les phénomènes passés; vous n'aurez qu'une conclusion probable, et cela ne suffit pas à la science. Une sensation sans cause, ce serait nouveau! Sans doute, c'est même absurde, quand on part de ce principe général, que tout phénomène a une cause; mais si le principe n'est qu'une hypothèse, si l'on n'accepte pour prémisse que quelques cas particuliers, quelque nombreux qu'ils puissent être, on ne saurait aboutir qu'à une conclusion hypothétique. Le nouveau n'est pas l'impossible, tout est toujours nouveau dans le monde à certains égards. S'il n'est pas sûr que tout phénomène a une cause, si l'on peut se figurer, en d'autres termes, qu'il y a des phénomènes sans cause, pourquoi le phénomène sensible dont nous parlons ne serait-il pas précisément un cas exceptionnel? Point de conclusion nécessaire sans une proposition générale, rien ne se prouve sans principe; telles sont les règles reçues du syllogisme et de la démonstration, et il n'y a pas de motif pour les changer.

Le motif de M. Mill c'est la vertu qu'il attribue à l'observation et à l'induction, comme source de connaissances. L'observation, en effet, n'a pour objet que des faits individuels, et ces faits répétés tant qu'on voudra ne formeront jamais une proposition générale. L'induction va au delà de l'observation actuelle, mais ses résultats ne peuvent s'exprimer sous forme de jugements catégoriques, apodictiques et uni-

versels, que grâce à la confusion que l'on fait alors entre les notions générales et les notions généralisées. L'induction n'est jamais qu'un procédé de généralisation qui conclut, sous bénéfice d'inventaire, de l'espèce à tout le genre ou de la partie au tout. Il est très vrai que la majeure d'un syllogisme est quelquefois le produit de l'induction, mais cette majeure ainsi obtenue sera soumise à une vérification ultérieure, sous peine de rester à l'état d'hypothèse. Il n'en est pas ainsi dans les sciences rationnelles, indépendantes de l'expérience. La majeure peut être certaine à priori, comme dans les exemples cités, sans que l'examen d'un nombre quelconque de cas particuliers ajoute rien à sa certitude. Elle n'est pas alors une simple formule qui résume nos observations, et dont la vérité dépend de la vérité de la conclusion; c'est le contraire qui est exact. M. Mill est parfaitement conséquent avec lui-même quand il assure qu'un syllogisme est une pétition de principe; cela est évident si la majeure n'est acquise que par voie d'observation; car alors, loin de contenir la conclusion, elle la présuppose, elle emprunte sa légitimité du nombre des cas observés et la conclusion est elle-même, lorsqu'elle est individuelle ou particulière, un de ces cas. Mais ce point de vue est un accident, non la règle du syllogisme; sinon, il n'y aurait plus de déduction scientifique possible, puisqu'il n'y aurait plus de principes. Si l'on souscrit à cette mutilation de la science et de la pensée, ce n'est pas seulement la métaphysique que l'on condamne; la morale, le droit, les mathématiques dans toutes leurs applications, en un mot toute connaissance qui s'appuie sur quelque axiome ou principe absolu n'est plus qu'un cercle vicieux.

Le « type universel du raisonnement, » d'après M. Mill, en langage algébrique, serait celui-ci :

Quelque M est P;
S ou quelque S ressemble à M :

S ou quelque S ressemble à P.

M. Mill sait bien que ce n'est pas là un syllogisme, mais

un raisonnement d'analogie. On en ferait un syllogisme sous cette forme :

Quelque M est P;
Quelque S est M :

Quelque S est P.

Mais ce syllogisme ne contient *vi formæ* aucune conclusion nécessaire. De deux rapports particuliers on ne peut pas rigoureusement déduire un autre rapport. Le raisonnement sera faux chaque fois que le sujet de la majeure sera plus étendu que l'attribut, comme il convient à un jugement particulier, et qu'on représentera par le sujet de la mineure une espèce autre que le grand terme :

« Quelques vertébrés sont des oiseaux;
« La baleine est un vertébré :
« Donc la baleine est un oiseau. »

Voilà ce qui reste de la syllogistique d'après M. Mill. Appliquez littéralement sa formule analogique, vous aurez le même résultat :

« Certaines courbes ont un seul centre;
« L'ellipse ressemble à ces courbes par quelques-unes de ses propriétés :
« Donc l'ellipse leur ressemble aussi en ce qu'elle a un seul point centrat. »

Qu'on me permette de citer l'opinion d'un savant qui apprécie très haut la valeur de l'induction, mais qui sait garder la mesure entre les systèmes contraires. « L'importance du syllogisme dans la logique péripatéticienne tient au rôle que jouent dans cette logique la doctrine des universaux et la définition *per genus et differentiam*. Le génie d'Aristote avait admirablement saisi et coordonné toutes les parties du système; et il faut le suivre, même lorsque l'on combat ses théories dans ce qu'elles ont de trop absolu ou d'excessif. Il y a lieu de faire, au sujet des majeures ou des vérités générales d'où l'on veut faire sortir par le syllogisme une vérité particulière, les mêmes distinctions qu'au sujet des idées génériques et des abstractions de toute sorte. Les unes sont arti-

ficielles ou purement logiques, les autres sont naturelles et fondées sur la subordination rationnelle des choses. Si le jugement général contenu dans la majeure n'est que l'expression résumée de jugements particuliers portés sur chacune des espèces du genre, le syllogisme est une construction artificielle qui peut avoir son utilité pour mettre en ordre des connaissances acquises, mais qui est inefficace pour l'extension ou le développement de nos connaissances. Si au contraire la vérité générale est conçue comme tout à fait indépendante des formes particulières et concrètes qu'une idée générale et abstraite peut revêtir, et comme étant, non le résumé logique, mais la raison et le fondement des vérités particulières, le syllogisme, qui exprime la subordination de nos jugements d'une manière conforme aux rapports intrinsèques des choses (ou à l'ordre suivant lequel les faits relèvent les uns des autres et les vérités émanent les unes des autres) devient un moyen d'étendre notre connaissance, et d'avancer dans la connaissance des propriétés des choses particulières, en y appliquant convenablement les idées générales.

« *Tout métal est opaque :* voilà une proposition qui ne saurait figurer, à titre de majeure, dans un syllogisme propre à accroître sur quelques points nos connaissances; car la vérité de cette proposition générale ne nous est connue que parce que nous avons vérifié sur tous les corps du genre des métaux la propriété d'être opaques; et il faudrait la vérifier directement sur tous les métaux qu'on découvrirait par la suite. On aurait pu dire tout aussi bien : « tout métal est plus lourd que l'eau » avant la découverte du potassium et du sodium; ou bien encore : « tout métal est solide à la température ordinaire, » avant la découverte du mercure. Au contraire, on emploiera très bien comme majeure cette proposition générale : *tout mammifère respire par des poumons;* et elle servira à accroître notre connaissance, ou à prouver que tout animal perdu, dont nous ne savons autre chose sinon qu'il était mammifère, respirait par des poumons; non seulement parce qu'il n'y a pas d'exception à ce fait d'observation, que tous les animaux pourvus de mamelles ont des

poumons, mais encore et principalement parce que les connaissances acquises sur l'ensemble de l'économie animale ne nous permettent pas de douter que la viviparité et l'allaitement du petit ne soient des conditions d'existence subordonnées à une condition de plus haute valeur, celle de respirer par des poumons. C'est ainsi que la preuve logique, qui résulte de l'enchaînement des propositions du syllogisme, peut avoir pour condition préalable une induction philosophique, et pour fondement une probabilité, mais une probabilité de l'ordre de celles qui forcent l'acquiescement de la raison.

« Il n'en est pourtant pas ainsi dans tous les cas ; et ce principe de morale ou de droit, que *nul ne doit s'enrichir aux dépens d'autrui*, est une maxime que la raison trouve en elle-même, sans avoir besoin de se fonder sur des observations répétées, ni d'invoquer des analogies ou des inductions de l'ordre de celles que nous nommons philosophiques. Lors donc que le jurisconsulte argumentera de ce principe général ou de cette majeure, pour prouver que le propriétaire qui recouvre sa chose doit rembourser au possesseur de bonne foi les impenses qu'il a faites, jusqu'à concurrence des améliorations qui en sont résultées, ou pour décider toute autre question plus subtile et d'une solution moins évidente, sa déduction sera affranchie de toute induction préalable. Il passera directement de la vérité générale aux vérités particulières qui doivent effectivement être considérées comme autant d'émanations de cette vérité générale : au rebours des cas où la proposition générale n'existe que comme expression logique et signe collectif de vérités particulières (1). »

Le syllogisme est *régulier* ou *irrégulier*, selon qu'il renferme formellement les trois propositions, ou qu'il en possède plus ou moins. L'irrégularité ne porte pas sur la conclusion, mais sur les prémisses. La majeure ou la mineure peut être sous-entendue ou peut être développée par une proposition subsidiaire.

(1) A. A. Cournot, *Essai sur les fondements de nos connaissances et sur les caractères de la critique philos.*, ch. XVI, Paris, 1851.

Le syllogisme régulier est catégorique, hypothétique ou disjonctif, selon la nature des jugements qui le constituent.

Le *syllogisme catégorique*, le plus important de tous, se compose de trois jugements catégoriques, où le rapport entre les deux termes est exprimé purement et simplement, sans condition ni division. Ses règles, ses figures et ses modes méritent un examen spécial.

Parmi les *règles générales* du syllogisme catégorique, les unes sont relatives aux termes du raisonnement, les autres aux propositions. On les a résumées dans ces vers techniques :

Terminus esto triplex, medius majorque minorque.
Latius hunc quam præmissæ conclusio non vult.
Aut semel aut iterum medius generaliter esto.
Nunquam contineat medium conclusio fas est.
Utraque si præmissa neget, nil inde sequetur.
Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.
Ambæ affirmantes nequeunt generare negantem.
Pejorem sequitur semper conclusio partem.

1. Le syllogisme doit avoir trois termes ni plus ni moins, comme un triangle exige trois côtés : c'est un de ses caractères essentiels. S'il n'y avait que deux termes, le raisonnement serait immédiat ; et s'il y en avait plus de trois, le sujet et l'attribut de la conclusion ne seraient plus unis entre eux par un même terme de comparaison. Il va sans dire qu'un terme pris en deux sens différents, considéré par exemple, d'une part, dans sa valeur objective, et de l'autre dans sa valeur grammaticale, équivaut à deux termes différents. Il est de rigueur de conserver à chaque terme exactement la même acception dans tout le raisonnement ; sinon au lieu de syllogisme, on aurait un calembour. Mais quelle doit être la nature des termes ? La règle est générale et n'exclut aucune espèce de notions. Le syllogisme peut aussi bien contenir des notions individuelles ou absolues que des notions générales. Toutes les pensées de l'homme entrent et s'enchaînent dans un raisonnement régulier. Le syllogisme

présente à cet égard une variété de combinaisons bien plus grande encore que le jugement et le raisonnement immédiat. De là la possibilité de développer toute la série des notions sous forme de système et de réaliser ainsi l'art de penser.

2. Les termes extrêmes ne peuvent pas avoir plus d'extension dans la conclusion que dans les prémisses ; sinon le même terme serait pris une fois particulièrement comme espèce et une autre généralement comme genre, et la conclusion dépasserait les prémisses, comme dans cet exemple : « Les oiseaux sont vertébrés; quelques animaux ailés sont des oiseaux : donc les animaux ailés sont vertébrés. » Les prémisses sont matériellement exactes, la conclusion est fausse, parce que le petit terme n'y conserve pas la même portée ni par conséquent la même signification que dans la mineure. D'un côté, les animaux ailés ne comprennent que les oiseaux; de l'autre, ils comprennent aussi des insectes. Ce qui convient à l'espèce ou à la partie, ne convient pas pour cela au tout. On ne conclut pas régulièrement et affirmativement du moins au plus, mais bien du plus au moins.

3. Le moyen terme doit être pris au moins une fois dans toute son extension ou dans sa généralité. Sinon, il pourrait représenter deux espèces distinctes du même genre et équivaudrait à deux termes différents. Les termes extrêmes ne seraient plus unis alors par l'intermédiaire d'un même terme. Exemple « quelques hommes sont blancs; quelques hommes sont noirs; donc quelques blancs sont noirs. » Les prémisses sont encore exactes au fond, et la conclusion est fausse, parce qu'il n'y a pas de liaison ou de conséquence dans les idées; l'enchaînement formel fait défaut, parce que le terme moyen désigne deux races distinctes dans la majeure et dans la mineure. On pourrait bien construire un syllogisme valable en prenant le terme moyen deux fois comme espèce, pourvu que ce fût la même espèce, mais alors la conclusion ne résulterait pas de la forme du raisonnement, elle se tirerait de la valeur matérielle des notions ; elle serait accidentelle, non nécessaire, comme dans cet exemple : « quelques métaux sont solides; quelques métaux sont brillants. » Ce n'est pas là la règle, mais l'exception. Les règles

générales du syllogisme sont celles qui s'appliquent à tous les cas ou qui donnent des conclusions nécessaires, en vertu du seul enchaînement formel des notions et des propositions.

4. Le moyen terme ne peut jamais se rencontrer dans la conclusion ; car sa fonction est de servir d'unité de mesure ou de terme de comparaison entre les deux extrêmes. Les extrêmes figurent seuls dans la conclusion ; leur rapport est la thèse à établir ; mais ce rapport ne s'établit que d'une manière indirecte au moyen de deux autres rapports donnés dans les prémisses : c'est là l'idée même du syllogisme.

Telles sont les règles relatives aux *termes :* la première concerne le nombre des notions, la seconde les termes extrêmes, les deux dernières le terme moyen. La première et la quatrième suffisent : il faut qu'il y ait trois termes, dont deux extrêmes et un moyen, et que les termes soient bien déterminés ou pris dans le même sens. Les deux autres règles ne sont qu'un développement ou une application de la première ; elles ont pour but d'éviter toute erreur ou toute fraude dans le raisonnement, par la confusion de termes identiques en apparence avec des termes identiques en réalité. La stricte observation de ces règles préviendra un grand nombre de paralogismes ou de sophismes, fondés sur l'homonymie, sur l'équivoque ou sur l'abus des mots.

5. Deux prémisses négatives ne donnent aucune conclusion nécessaire. En effet, si les deux termes extrêmes ne sont unis au terme moyen dans les prémisses que d'une manière négative, il est impossible d'en conclure qu'ils doivent s'unir entre eux. La négation porte non sur les termes, mais sur la relation. Entre des termes négatifs il peut exister un rapport positif ; la règle ne s'applique pas à ce cas. Une relation négative indique que les termes extrêmes répugnent en tout ou en partie au terme moyen. Or des notions incompatibles avec une troisième peuvent être incompatibles entre elles et peuvent aussi être équivalentes. La forme ne décide rien en cette circonstance, c'est la valeur réelle des notions qu'il faudra consulter. C'est pourquoi il ne faut pas dire qu'il n'y a pas de conclusion possible quand les prémisses

sont négatives, mais qu'il n'y a pas de conclusion nécessaire. Si les notions sont bien déterminées, comme dans le cas de l'entrecroisement, des jugements particuliers négatifs peuvent offrir une conclusion valable. Exemple « quelques métaux ne sont pas élastiques; quelques corps ne sont pas des métaux : donc quelques corps ne sont pas élastiques. » On peut même conclure régulièrement de deux jugements universels négatifs, quand les termes s'appliquent à des espèces coordonnées. Exemple « nul oiseau n'est poisson; nul reptile n'est oiseau : donc nul reptile n'est poisson. » A plus forte raison pourra-t-on obtenir une conclusion régulière, toujours vi materiæ, de deux prémisses négatives dont l'une est universelle et l'autre particulière. Exemple « nul losange n'est carré; quelques quadrilatères ne sont pas des losanges : donc quelques quadrilatères ne sont pas carrés. »

6. Deux prémisses particulières ne donnent aucune conclusion nécessaire. En effet, si le terme moyen a seulement quelque point commun avec les deux extrêmes, rien n'indique que ceux-ci aient quelque rapport entre eux. Une statue, par exempe, peut ressembler à César et à du marbre, sans qu'on puisse affirmer que César soit du marbre. De plus, si les deux prémisses sont particulières, il arrivera souvent que le terme moyen sera pris deux fois particulièrement, contrairement à l'une des règles précédentes, comme dans cet exemple « quelques lignes courbes sont des cercles; quelques lignes courbes sont des ellipses. » Impossible de conclure que quelques ellipses sont des cercles. Mais s'il n'y a pas de conclusion nécessaire vi formæ, on peut avoir des conclusions valables vi materiæ. La règle latine est trop absolue : nihil sequitur unquam. La conclusion sera légitime dans le cas des notions entrecroisées; elle pourra même se prendre négativement et se convertir simplement en tous sens. Exemples « quelques triangles sont réguliers; quelques figures sont des triangles : donc quelques figures sont régulières. » Trois cercles qui se coupent conviennent à la représentation de ce raisonnement. On y voit que quelque M est P et n'est pas P, que quelque S est M et n'est pas M, que quelque S est P et n'est pas P, et réciproquement. Ce seul syllogisme,

exprimé positivement et négativement, commençant par la majeure, par la mineure ou par la conclusion, et converti sous toutes ses formes, se prête à vingt-quatre combinaisons différentes, qui toutes sont légitimes. On pourra s'en convaincre sur cet exemple : « quelques vases sont antiques; quelques corps sont des vases : quelques corps sont antiques. » Cette singulière propriété provient du parfait entrecroisement de toutes les notions : quelques vases seulement sont antiques et quelques antiques seulement sont des vases; quelques corps seulement sont des vases et, en tenant compte des dessins, quelques vases seulement sont des corps, et ainsi de suite; de sorte que chaque proposition reste valable sous une forme négative et que l'ordre même des propositions peut être changé à volonté.

7. Deux prémisses affirmatives donnent une conclusion affirmative. En effet, si le terme moyen est positivement uni à chacun des extrêmes, il est impossible de conclure autre chose qu'un rapport positif entre les extrêmes. Il se peut qu'il existe aussi entre eux quelque relation négative, si la conclusion est particulière, mais cette relation ne résulte pas du caractère affirmatif des prémisses. Deux affirmations ne contiennent pas une négation au point de vue de la forme.

8. La conclusion suit toujours la plus faible partie. Ceci demande explication. La majeure et la mineure peuvent être, d'après ce qui précède, soit toutes deux affirmatives, soit l'une affirmative, l'autre négative; elles peuvent être soit toutes deux universelles, soit l'une universelle et l'autre particulière. Or on estime qu'un lien négatif est plus faible qu'un lien positif, et que la partie est moins forte que le tout. Si donc les prémisses diffèrent entre elles de qualité, la conclusion, selon la règle, doit être négative, et si elles diffèrent de quantité, la conclusion doit être particulière. Cela veut dire que la conclusion doit être renfermée dans les prémisses, que le conséquent, en d'autres termes, ne peut contenir ni plus ni autre chose que ce qui est dans l'antécédent. C'est la règle deuxième appliquée aux propositions; c'est la loi fondamentale du syllogisme, comme argument déductif qui procède du tout à la partie. Les règles 5 et 6,

qui défendent de prendre deux prémisses négatives ou deux prémisses particulières, ainsi que la règle 3 qui veut que le terme moyen soit pris au moins une fois dans sa généralité, ne sont que des garanties du rapport de contenance qui doit exister entre le conséquent et l'antécédent. Ces trois règles n'ont pas d'autre but que d'exclure les cas où la conclusion pourrait dépasser les prémisses, par défaut de détermination dans les termes ou dans les propositions.

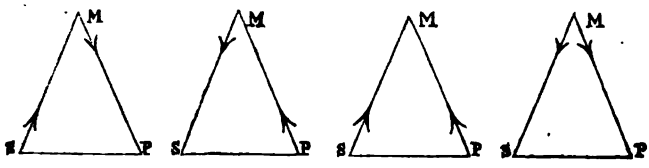
Les huit règles de l'école peuvent donc se réduire aux points suivants : trois termes bien déterminés, dont deux extrêmes et un moyen; trois propositions, dont la dernière résulte de la combinaison des deux autres.

Passons aux *figures* du syllogisme. On appelle ainsi les diverses formes de l'antécédent, déterminées par la position du terme moyen. Le syllogisme est un raisonnement discursif qui ne saisit le rapport de deux notions, S et P, que d'une manière détournée, en vertu de leur rapport commun avec une troisième notion M. Un triangle représente parfaitement ce détour de la pensée qui doit aller de S vers P en passant par le sommet M. Les trois angles sont les termes ; les trois côtés, les jugements. Il y a quatre figures possibles : on peut partir de S, marcher vers M et de là vers P, ou suivre la voie inverse en partant de P; on peut aussi se diriger des deux extrémités de la base vers le sommet par deux lignes convergentes, ou réciproquement se diriger du sommet vers la base par deux lignes divergentes. Selon qu'on suivra l'une ou l'autre de ces méthodes dans la recherche ou dans la fixation du terme de comparaison, celui-ci occupera dans les prémisses quatre positions différentes, rappelées dans ce vers technique, où *præ* et *sub* signifient *prædicatum* et *subjectum* et indiquent la place du terme moyen dans la proposition :

Sub præ, tum præ præ, tum sub sub, denique præ sub.

I figure.	M	. .	P	IV figure.	P	. .	M.
	S	. .	M		M	. .	S
	S	. .	P.		S	. .	P.

II fig. $\begin{array}{l} P \;..\; M \\ S \;..\; M \\ \hline S \;..\; P. \end{array}$ III fig. $\begin{array}{l} M \;..\; P. \\ M \;..\; S \\ \hline S \;..\; P. \end{array}$



I IV II III

Les trois premières figures sont d'Aristote, la quatrième de Galien. Elles sont opposées entre elles deux à deux dans l'ordre indiqué plus haut. Dans la première, qui est la plus naturelle au point de vue formel, le terme moyen est sujet de la majeure et attribut de la mineure; dans la quatrième, c'est l'inverse, les deux prémisses sont converties. Dans la seconde, le terme moyen est deux fois attribut; dans la troisième, deux fois sujet par la conversion des prémisses. Mais aucune figure n'est à dédaigner, car chacune exprime une forme originale du procédé discursif de l'esprit; chacune se manifeste dans la vie de l'intelligence et donne lieu à des modes de conclure qui n'existent pas dans les autres. Kant s'est donc trompé en soutenant que la première figure suffit (1). M. Gratry n'est pas plus heureux quand il propose de réduire le nombre des figures de quatre à trois, mais en distinguant deux formes dans la troisième. Il n'y a là aucune simplification réelle, et l'argument de la conversion qu'on invoque dans un cas s'applique aussi bien aux deux autres (2).

Chacune de ces figures peut convenir à un grand nombre de raisonnements. Les prémisses, en effet, y sont complétement indéterminées au point de vue de la quantité et de la qualité. Quelle espèce de jugement est M .. P? Est-il positif

(1) *Die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figaren*, 1762.
(2) A. Gratry, *Logique*, liv. III, ch. I.

ou négatif, universel ou particulier? Voilà ce qu'il reste à fixer, pour qu'on puisse faire usage du raisonnement. Or les diverses formes de l'antécédent, déterminées par la quantité et par la qualité des propositions qu'il renferme, s'appellent les *modes* du syllogisme. Les figures sont des cadres vides dont le contenu est fourni par les modes.

La majeure et la mineure peuvent être des jugements universels ou particuliers, affirmatifs ou négatifs, représentés par les voyelles A, E, I, O. La conclusion variera avec les prémisses. On aura donc dans chaque figure autant de formes différentes qu'il y a de combinaisons possibles entre les quatre lettres a, e, i, o, prises deux à deux :

aa.	ae.	ai.	ao.
ea.	ee.	ei.	eo.
ia.	ie.	ii.	io.
oa.	oe.	oi.	oo.

Il y a 16 modes pour chaque figure, par conséquent 64 pour le syllogisme catégorique, et non 64 pour chaque figure, comme le soutient M. l'abbé Gratry, en faisant entrer mal à propos la conclusion dans le calcul des arrangements pour la formation des modes. Mais tous ces modes ne sont pas concluants. La plupart pèchent contre l'une ou l'autre des règles générales du syllogisme. Ainsi les combinaisons ee, eo, oe, oo représentent deux prémisses négatives, qui ne donnent pas de conclusion nécessaire, bien qu'elles offrent parfois une conclusion possible, vi materiæ; il en est de même des combinaisons ii, io, oi, qui représentent deux prémisses particulières. On compte, depuis Aristote et Galien, 19 modes nécessairement concluants vi formæ, dont 4 appartiennent à la première figure, 4 à la seconde, 6 à la troisième et 5 à la quatrième. En voici le tableau :

	M a P	M e P	M a P	M e P
I	S a M:	S a M:	S i M:	S i M:
	S a P.	S e P.	S i P.	S o P.

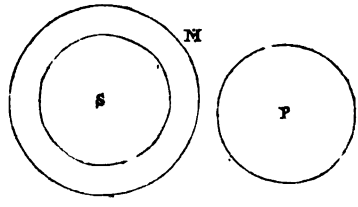
II		PeM SaM: SeP.	PaM SeM: SeP.	PeM SiM: SoP.	PaM SoM: SoP.	
III	MaP MaS: SiP.	MeP. MaS: SoP.	MiP. MaS: SiP.	MaP. MiS: SiP.	MoP. MaS: SoP.	MeP. MiS: SoP.
IV		PaM MeS: SeP.	PaM. MaS: SiP.	PiM. MaS: SiP.	PeM. MaS: SoP.	PeM. MiS: SoP.

La première de ces formes indique un syllogisme dans lequel le terme moyen est sujet de la majeure et attribut de la mineure, et dont les prémisses et la conclusion sont des propositions universelles affirmatives. La dernière indique un syllogisme dans lequel le terme moyen occupe les positions inverses, dont la majeure est un jugement universel négatif, la mineure un jugement particulier affirmatif, et la conclusion un jugement particulier négatif, d'après la règle de la plus faible partie. L'une est de la première figure, l'autre de la quatrième. Exemples « tout monument est respectable; tout temple est un monument : tout temple est respectable. Aucun plaisir n'est durable; quelques objets durables sont des biens : quelques biens ne sont pas des plaisirs. »

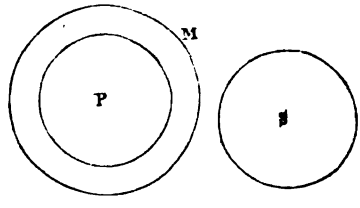
C'est l'expérience qui a appris quels sont les modes nécessairement concluants et quels sont ceux qui ne le sont pas. L'observation ou la violation de quelque règle générale du syllogisme ne suffit pas pour annoncer à priori les cas possibles et les cas impossibles. En effet, une combinaison qui ne réussit pas dans une figure réussit souvent dans une autre, et dans la même figure un arrangement convient ou ne convient pas selon la disposition de la majeure et de la mineure : la combinaison *ea*, par exemple, donne une conclusion toujours valable dans la première figure, mais non

la combinaison *ae*, laquelle cependant est légitime dans la seconde et dans la quatrième figure. Pourquoi? C'est ce que les règles générales n'indiquent pas. Il est vrai qu'il existe aussi des règles spéciales pour chaque figure, mais elles sont faites après coup d'après les résultats de l'expérience. Toutefois si l'expérience a sa valeur même dans la logique, on peut donner la raison de chaque cas, soit de l'admission d'un mode, soit de l'exclusion d'un autre. Prenons pour exemples les modes que je viens de signaler. Les prémisses M e P, S a M; P a M, S e M, sont bonnes, tandis que les prémisses M a P, S e M; M a P, M e S, ne donnent pas de conclusion nécessaire : ce sont les mêmes éléments; quelle est donc la raison de la différence dans la conclusion? Construisons les syllogismes :

M e P	Nul M n'est P
S a M :	Tout S est M :
S e P	Nul S n'est P.



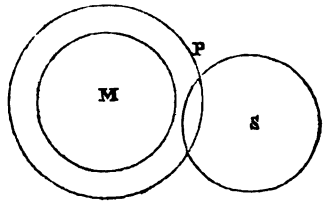
P a M	Tout P est M
S e M :	Nul S n'est M :
S e P.	Nul S n'est P.



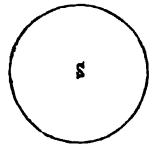
La conclusion est nécessaire dans les deux cas. Pour la première figure, S est tout entier dans M, et P tout entier hors de M : donc P est aussi tout entier hors de S. Pour la seconde figure, c'est P qui est dans M, et S qui est hors de M : donc le rapport reste le même entre S et P. Dans les deux cas, on applique le principe : tout ce qui est hors du contenant est aussi hors du contenu. « Nul vertébré n'est

insecte; tout oiseau est vertébré : nul oiseau n'est insecte. Tout oiseau est vertébré; nul insecte n'est vertébré : nul insecte n'est oiseau. »

M a P	Tout M est P
S e M :	Nul S n'est M :
S P	S P



M a P	Tout M est P
M e S :	Nul M n'est S :
S P.	S P.



Le même schème convient aux deux syllogismes, quoique l'un soit de la première, et l'autre de la troisième figure. Ici nous n'avons pas de conclusion nécessaire; aussi ces modes ne sont-ils pas compris au nombre des 19. Que dit-on, en effet? Que M est tout entier dans P et que S est tout entier hors de M. Qu'en peut-il résulter pour le rapport de S à P? Ce qui est hors du contenu n'est pas pour cela hors du contenant. Il y a deux cas possibles : S peut être soit en partie dans P et en partie dehors, soit tout entier hors de P. Cela dépendra de la valeur matérielle des prémisses; de la forme seule on ne peut rien conclure, sinon que S n'est pas tout P, car s'il était tout P il serait aussi M, ce qui est en contradiction avec la mineure. On ne tient pas compte de cette conclusion « tout S n'est pas tout P, » parce qu'elle ne peut pas s'exprimer sous les formes a, e, i, o, où les deux termes de la proposition ne sont pas suffisamment déterminés. S n'est pas tout P, ne veut pas dire : nul S n'est P. Prenons les mêmes exemples pour montrer la différence dans la conclusion : « tout oiseau est vertébré; nul insecte n'est oiseau : nul insecte n'est vertébré. Tout oiseau respire par des poumons; nul mammifère n'est oiseau : nul mammifère ne respire par

des poumons. » Une seule conclusion est valable. Mais il y a ceci de vrai dans les deux cas que les notions « insecte et vertébré, mammifère et respiration pulmonaire » ne sont pas équivalentes. Je ne puis pas dire « nul mammifère ne respire par des poumons; » mais je puis dire « les mammifères ne sont pas les seuls animaux qui respirent par des poumons. » Il y a beaucoup de conclusions du même genre, dans les modes non légitimes. C'est une lacune à combler dans la syllogistique (1).

Arrêtons-nous maintenant aux 19 modes concluants ou utiles. Pour les graver dans la mémoire, on les a représentés par des mots ou par des assemblages de voyelles et de consonnes, qui figurent dans des vers techniques, attribués à un pape du treizième siècle. Pour ne pas trop offusquer le lecteur, plus habitué sans doute au calcul des x et des y, qu'aux combinaisons littérales de la logique, il convient de le prévenir que presque rien n'est arbitraire dans la composition de ces mots étranges. Les voyelles *a*, *e*, *i*, *o*, indiquent la quantité et la qualité des trois propositions du syllogisme. Les quatre premiers modes ou les modes de la première figure commencent par les quatre premières consonnes : *b*, *c*, *d*, *f*. Les autres modes se règlent sur la première figure. Leur lettre initiale indique le mode auquel ils peuvent se *réduire* à l'aide de quelque transformation. Les lettres *s*, *p*, *c*, *m*, dans le corps des mots expriment le procédé à suivre pour opérer la réduction : *s* signifie conversion simple; *p*, conversion par accident, avec changement de quantité; *m*, métathèse ou transposition des prémisses; *c*, conversion accidentelle et contraposition de la copule. Les autres consonnes sont insignifiantes. Les mots en italique donnent le rang de la figure.

Barbara, Celarent *primæ* Darii Ferioque.
Cesare, Camestres, Festino, Baroco *secundæ*.
Tertia grande sonans edit : Darapti, Felapton,
Adjungens : Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.
Calemes, Bamalip, Dimatis, Fesapo, Fresiso.

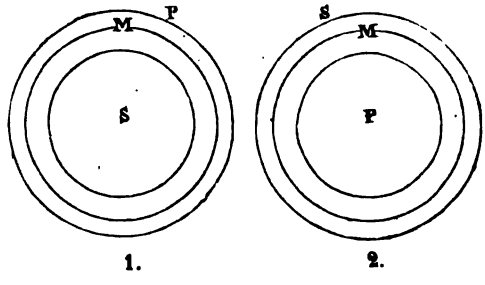
(1) Krause, *die Lehre vom Erkennen*.

Barbara est le premier mode de la première figure, où les trois propositions sont universelles affirmatives, selon la valeur de la lettre *a* : tout M est P, tout S est M : tout S est P. C'est le type des modes Baroco, Bocardo, Bamalip. *Celarent* est le second mode de la première figure : nul M n'est P, tout S est M : nul S n'est P. C'est le type des modes Cesare, Camestres, Calemes, comme nous avons eu déjà l'occasion de le voir. *Darii*, troisième mode de la première figure : tout M est P, quelque S est M : quelque S est P. C'est le type des modes Darapti, Disamis, Datisi, Dimatis. *Ferio*, quatrième mode de la première figure : nul M n'est P, quelque S est M : quelque S n'est pas P. C'est le type des modes Festino, Felapton, Ferison, Fesapo, Fresiso. Mais chacun des modes des trois dernières figures a besoin de subir quelques transformations avant d'être réductible en un mode de la première. Prenons un exemple de chaque espèce de réduction.

Soient d'abord deux syllogismes en *Barbara* et en *Bamalip*, de la première et de la quatrième figure.

1. Tout M est P
   Tout S est M :
   ———
   Tout S est P.

2. Tout P est M
   Tout M est S :
   ———
   Quelque S est P.

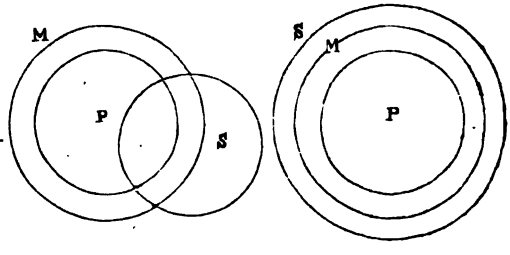


Les deux conclusions sont rigoureuses. Pour la première, si S est tout entier dans M, et M tout entier dans P, S est aussi tout entier dans P : tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. Pour la seconde, si P est tout entier dans M, et M tout entier dans S, P est aussi tout entier dans S. Dans le premier cas, c'est P qui a le plus d'extension, dans le second cas, c'est S. D'une part on peut dire :

tout S est P; de l'autre : tout P est S. Mais il s'agit de constater, non le rapport de P à S, mais le rapport de S à P. Que peut-on conclure dans la seconde figure? Que quelque S seulement est P, ou que P est une partie de S. Tout ce qui est dans le contenant n'est pas pour cela dans le contenu. Exemples « toute plante est un organisme ; toute mousse est plante : toute mousse est un organisme. Toute mousse est plante ; toute plante est un organisme : quelques organismes sont des mousses. » Le second syllogisme diffère du premier par la transposition des prémisses et par la conversion accidentelle de la conclusion. C'est ce qu'annonçaient les deux lettres *m* et *p* du mode Bamalip, réduit au mode Barbara.

Comparons à ces deux cas un syllogisme en *Baroco*, qui commence par la même lettre, mais qui doit présenter une particularité remarquable, comme l'indique la consonne *c* dans le corps du mot. Ce mode est de la seconde figure. Nous aurons donc :

Tout P est M
Quelque S n'est pas M :
———————
Quelque S n'est pas P.

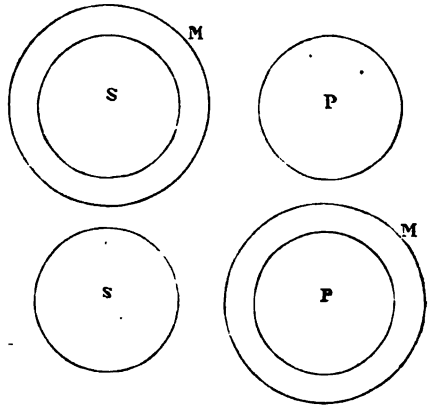


Plusieurs figures satisfont à l'énoncé du problème, parce que dans les jugements particuliers et négatifs, rien ne fait pressentir le rapport d'extension qui existe entre le sujet et l'attribut ; mais la conclusion sera toujours nécessaire : si P est tout entier dans M et que S soit en partie hors de M, S est aussi en partie hors de P : ce qui est hors du contenant est aussi hors du contenu. Exemple « toute mousse est plante ; quelques organismes ne sont pas des plantes : quelques organismes ne sont pas des mousses. » Le jugement « toute plante est un organisme » est converti par accident et pris

négativement par contraposition de la copule; il a donc subi un triple changement de quantité, de qualité et de conversion, pour revêtir cette forme « quelques organismes ne sont pas des plantes. » Mêmes variations dans la conclusion.

Passons au second type et prenons les modes Celarent et Camestres de la première et de la seconde figure :

1. Nul M n'est P
   Tout S est M :
   ———
   Nul S n'est P.

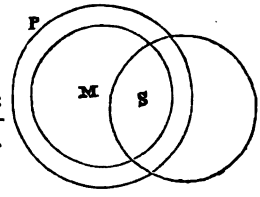


2. Tout P est M
   Nul S n'est M :
   ———
   Nul S n'est P.

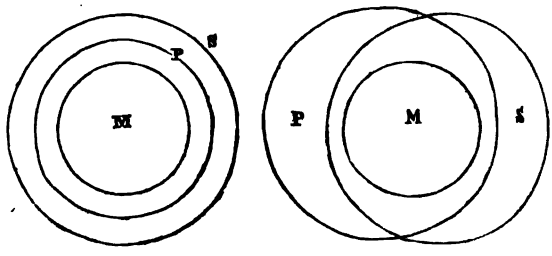
Ces deux syllogismes sont de la même famille et ne diffèrent entre eux que par le terme moyen qui, d'une part, est plus étendu que le terme S, et de l'autre, plus étendu que le terme P. Les conclusions sont visibles : nul S n'est P, parce que, dans la première figure, tout S est dans M, lequel est hors de P, et que, dans la seconde, tout P est dans M, lequel est hors de S. Ce qui est hors du tout est également hors de la partie. Exemples « nul homme n'est parfait; tout écrivain est homme : nul écrivain n'est parfait. Tout écrivain est homme; nul être parfait n'est homme : nul être parfait n'est écrivain. « Conversion simple du jugement universel négatif et métathèse ou transposition des prémisses, comme l'indiquent les lettres *m* et *s* du mode Camestres.

Troisième type. Modes Darii et Darapti de la première et de la troisième figure.

1. Tout M est P
Quelque S est M :
Quelque S est P.



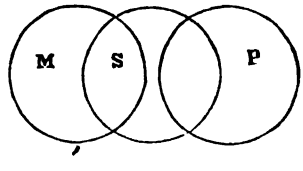
2. Tout M est P
Tout M est S :
Quelque S est P.



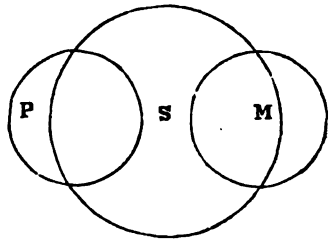
Les conclusions sont nécessaires. Si S est en partie dans M et M tout entier dans P, S est aussi en partie dans P. Si M est tout entier dans P et dans S, S et P sont aussi en partie l'un dans l'autre. Tout ce qui est dans le contenu est dans le contenant. Exemples « tout cercle a un centre ; quelques lignes courbes sont des cercles : quelques lignes courbes ont un centre. Tout cercle a un centre; tout cercle est une ligne courbe : quelques lignes courbes ont un centre. » Le second syllogisme ne diffère du premier que par la conversion accidentelle de la mineure. Telle est la valeur de la lettre *p* dans Darapti.

Quatrième type. Modes Ferio et Fresiso de la première et de la quatrième figure.

1. Nul M n'est P
Quelque S est M :
Quelque S n'est pas P.



2. Nul P n'est M
Quelque M est S :
Quelque S n'est pas P.



En effet, si M est hors de P et si S est en partie dans M, cette partie de S qui est dans M sera également hors de P. Ce qui est hors du contenant est hors du contenu. Exemples « nulle vengeance n'est vertu; quelques actes loués sont des vengeances : quelques actes loués ne sont pas des vertus. Nulle vertu n'est vengeance; quelques vengeances sont des actes loués : quelques actes loués ne sont pas des vertus. » Le second syllogisme conclut comme le premier, au moyen de la conversion simple des deux prémisses. C'est le motif de la lettre *s* dans Fresiso.

Ces exemples suffisent pour justifier les modes concluants et faire comprendre la réduction des syllogismes.

Revenons aux figures. Voici la distribution de leurs prémisses et de leurs conclusions, d'après les combinaisons binaires possibles entre les lettres a, e, i, o, en excluant les cas où la majeure et la mineure seraient toutes deux particulières ou négatives :

	aa	ae	ai	ao	ea	ei	ia	ie	oa
I	a		i		e	o			
II		e		o	e	o			
III	i		i		o	o	i		o
IV	i	e			o	o	i		

Il y a donc des combinaisons communes aux quatre figures, comme ea et ei; d'autres sont uniques, comme ao et oa; d'autres quoique possibles, comme ie, ne se réalisent pas. A est huit fois majeure, e huit fois, i deux fois, o une fois; a est dix fois mineure, i six fois, e deux fois, o une fois. Quant à la conclusion, les propositions particulières l'emportent : o se présente huit fois, i six fois, e quatre fois, a une fois. La première figure permet de conclure de toutes façons, en a, e, i et o; la seconde n'admet que des conclusions négatives en e et o; la troisième n'offre que des conclusions particulières en i et o; la quatrième a toutes les conclusions de la première, sauf a. Le syllogisme en Barbara est unique pour la conclusion, comme les syllogismes en Baroco et Bocardo sont uniques pour les prémisses.

C'est de ces combinaisons qu'on a déduit les règles particulières de chaque figure. Dans la première, la majeure est toujours universelle et la mineure toujours affirmative : aa, ai, ea, ei; dans la seconde, la majeure est encore universelle, mais la mineure peut avoir toutes les formes : ae, ao, ea, ei; dans la troisième, c'est la majeure qui prend toutes les formes, mais la mineure est affirmative : aa, ai, ea, ei, ia, oa; dans la quatrième enfin la majeure et la mineure ont toutes les formes, sauf o : aa, ae, ea, ei, ia.

Il ne serait pas prudent d'aller plus loin dans la détermination caractéristique de chaque figure. On peut dire que la première figure est la plus importante, puisqu'elle seule donne des conclusions universelles affirmatives, mais on ne pourrait sans arbitraire l'affecter à tel ou tel ordre de démonstrations. Un auteur a dit que la première figure prouve les propriétés d'un objet; que la seconde prouve les différences qui existent entre les choses; que la troisième fournit les exemples et les exceptions, et la quatrième les diverses espèces d'un genre. Mais une pareille application des figures ne peut se justifier ni en théorie, au point de vue formel, puisqu'il y a des conclusions particulières et négatives dans toutes les figures, ni en fait, au point de vue matériel, puisqu'on trouve des cas contraires aussi bien que des cas conformes à cette opinion.

M. l'abbé Gratry a imaginé mieux que cela. Il commence par bouleverser l'ordre des figures : la seconde devient la première ; la troisième, la seconde; la première et la quatrième forment la troisième, laquelle a deux formes, l'une directe, l'autre indirecte. Il appelle alors la première figure les modes de la *substance*, parce que le terme moyen y est deux fois attribut et qu'en conséquence la conclusion ne contient que deux sujets, c'est à dire deux substantifs, c'est à dire deux substances. Il nomme la seconde figure les modes de la *qualité*, parce que le terme moyen y est deux fois sujet et qu'en conséquence la conclusion contient les deux attributs des prémisses, c'est à dire deux qualités. La troisième figure enfin donne les modes de la *relation*, parce que le terme moyen y est une fois sujet, une fois attribut, et qu'il faut conclure alors soit de la substance à la qualité, soit de la qualité à la substance. Cela paraîtra puéril peut-être à ceux qui connaissent la valeur du sujet et de l'attribut dans un jugement; mais le syllogisme est plein de mystères, il est le symbole de la trinité : *tres unum sint*. D'ailleurs la substance, la qualité et la relation sont les catégories d'Aristote, ce sont du moins les trois premières. Telle est la signification des figures.

Mais ce n'est pas tout : les modes aussi ont une valeur symbolique, s'il faut en croire la *Rose syllogistique* de M. Gratry. Il y a les modes du centre, les modes de la circonférence et les modes du nord, de l'est, du sud et de l'ouest ou les modes des axes et des rayons. Chacun devine qu'au centre doivent figurer les quatre modes de la substance, et à la circonférence les modes de la qualité. Ceux-ci sont au nombre de six : c'est juste le nombre des côtés d'une hexagone. On inscrira donc un hexagone dans le cercle. Reste à placer les modes de la relation directe et indirecte. On les mettra naturellement sur les deux axes et sur les rayons accessoires, les uns dirigés vers la circonférence ou la qualité, les autres vers le centre ou la substance. Il y a bien une petite difficulté qui dérange l'homogénéité de la Rose : il y a quatre modes pour la relation directe, et cinq pour la relation indirecte. Les premiers doivent évidemment se trouver sur les

axes rectangulaires, vertical et horizontal, positif et négatif, et l'auteur se félicite à bon droit de cette rencontre avec la notation usitée en géométrie pour les axes. Il est vrai que l'axe horizontal ne porte que deux modes particuliers, tandis que l'autre porte deux modes universels, ce qui n'est pas juste ; mais si l'on se représente le cercle comme une coupe tracée dans le corps d'une planète, l'axe vertical tourne sur lui-même comme un aimant, et alors les deux particulières, affirmative et négative, se succédant comme le jour et la nuit sur le globe, équivaudront par le nombre de leurs positions à la quantité des universelles qui occupent les pôles. Tout est parfait jusque-là. Mais que faire des cinq modes restants? S'il n'y en avait que quatre, ce serait charmant, on les disposerait sur des rayons qui se dirigent au nord-est, au sud-est, au sud-ouest et au nord-ouest, vers les angles de l'hexagone; mais cinq, quel dommage! Pourquoi y a-t-il cinq modes de la relation indirecte de la qualité à la substance, tandis qu'il n'y a que quatre modes de la relation directe de la substance à la qualité? C'est difficile à dire, mais l'auteur ne s'embarrasse pas pour si peu, il sacrifiera plutôt un mode de la relation indirecte et l'accolera à un mode de la relation directe. Précisément il y a le mode Barbara qui est sur l'axe vertical positif et qui a pour opposé Celarent sur l'axe vertical négatif. Quoi de plus naturel que de mettre Camentes avec Celarent? Seulement, ajoute M. Gratry, nous marquerons par une flèche que le dernier va de la circonférence au centre et non du centre à la circonférence, comme les autres modes de la relation directe, et nous verrons avec plaisir cette négative universelle dirigée, sur le même rayon, en sens inverse de l'autre négative universelle, comme pour la compenser par ce principe que deux négations valent une affirmation (1). Allons, tout est pour le mieux, et la critique est désarmée. M. Gratry est un grand poète, mais il a tort de se moquer des constructions fantastiques de Hegel.

Reprenons la question des modes du syllogisme à un autre point de vue, qui n'a été abordé que par Krause. Il y a dix-

(1) A. Gratry, *Logique*, liv. III : le Syllogisme ; ch. III.

neuf modes nécessairement concluants d'après la forme; mais il y a beaucoup d'autres conclusions accidentellement valables d'après la valeur matérielle des jugements. L'expérience a fait connaître les modes qui sont légitimes dans tous les cas. Mais on peut arriver au même résultat d'une manière rationnelle ou déductive, en examinant les combinaisons possibles entre trois notions, S, M, P, d'après l'extension et la compréhension. Le syllogisme consiste essentiellement à trouver le rapport de S à P, étant donnés deux rapports entre S et M, entre M et P. Les combinaisons possibles entre ces trois termes, développés en deux propositions, de manière à amener pour conclusion une troisième proposition S .. P, sont au nombre de six :

M P	M P	P M	P M	M S	S M
S M	M S	M S	S M	M P	P M

Deux de ces formes sont surabondantes peut-être, parce qu'elles ne diffèrent des deux autres que par la transposition des prémisses; mais la division est mathématique, et il s'agit de l'appliquer à un grand nombre de cas : il se peut qu'une forme réussisse sans la forme correspondante.

Quels sont les rapports d'extension possibles entre trois notions? Il y a onze cas :

1. Trois notions subordonnées, renfermées la première dans la seconde et la seconde dans la troisième, et s'exprimant par un jugement universel de subordination : tout S est quelque M; tout M est quelque P. Exemple « carnassier, mammifère, vertébré. » Ce cas contient des rapports complétement positifs de l'espèce au genre, et des rapports particuliers du genre à l'espèce : toute l'espèce est le genre, une partie du genre est l'espèce, une autre ne l'est pas.

2. Deux notions entrecroisées réunies ensemble dans un genre supérieur, de manière à fournir un rapport universel et un rapport particulier, tous deux positifs. Exemple « pierre, rouge, minéral. » Minéral est l'attribut de toutes les pierres; mais la qualité de rouge ne convient qu'à quelques objets, parmi lesquels se trouvent aussi des pierres.

3. Deux notions coordonnées ou incompatibles, qui sont ensemble dans un même genre supérieur, de façon à présenter un rapport universel négatif et quelques autres rapports, selon la position des termes. Exemples « oiseau, poisson, vertébré. » Le premier terme est nié du second, mais affirmé du troisième d'une manière universelle ; le troisième ne peut être que partiellement sujet des deux autres.

4. Deux notions entrecroisées, dont l'une est entièrement comprise dans un genre supérieur et dont l'autre n'y est qu'en partie. Ici nous aurons un rapport particulier négatif, en même temps que d'autres rapports positifs universels ou particuliers, selon la disposition des termes. Exemple « carré, régulier, quadrilatère. » Tout carré est un quadrilatère, mais tout carré n'est pas régulier.

5. Deux notions coordonnées ou incompatibles, dont l'une est entièrement contenue dans une notion supérieure et dont l'autre est en partie dehors. De là toutes sortes de rapports, positifs et négatifs, universels et particuliers. Exemple « mammifère, oiseau, animaux ailés. » Tous les oiseaux ont des ailes, mais il y a aussi des animaux volants parmi les mammifères. Le premier terme se nie du second et s'affirme partiellement du troisième, le troisième s'affirme entièrement du second et s'affirme ou se nie en partie du premier.

6. Deux notions coordonnées, dont l'une est entièrement comprise dans une notion supérieure et dont l'autre en est totalement exclue, ou une espèce et son genre avec le genre coordonné. Ici dominent les rapports universels affirmatifs et négatifs, mais il y a aussi des rapports particuliers du genre vis-à-vis de l'espèce. Exemple « cercle, ligne courbe, ligne droite. » Le premier terme s'affirme ou se nie partiellement du second et se nie entièrement du troisième ; le second s'affirme entièrement du premier.

7. Deux notions entrecroisées, qui ont une espèce commune. Cas analogue au second, sauf que, d'une part, les deux notions qui se croisent sont comprises dans un même genre, tandis que, de l'autre, elles comprennent une même espèce. De là deux rapports universels affirmatifs et une foule de rapports particuliers affirmatifs et négatifs. Exemple

« quadrilatère équiangle, quadrilatère équilatéral, carré. » Le dernier terme est compris dans les deux premiers, de sorte que ceux-ci peuvent en être affirmés universellement, mais les deux premiers ne peuvent s'affirmer ou se nier que partiellement entre eux.

Dans tous les cas qui précèdent, il y a au moins un genre avec une ou deux de ses espèces. En conséquence, il existe dans chaque cas un rapport positif, universel de l'espèce au genre, particulier du genre à l'espèce : tout S est M ; quelque M est S. Dans les cas qui suivent, il n'y a plus de genre supérieur, partant plus de jugement universel affirmatif.

8. Deux notions coordonnées, entrecroisées avec une même troisième. De là un rapport universel d'exclusion, d'un côté, et de l'autre, une série de rapports particuliers, affirmatifs et négatifs. Exemple « Pachyderme, ruminant, quadrupède. » La première notion se nie entièrement de la seconde; la première et la seconde s'affirment et se nient particulièrement de la troisième.

9. Trois notions entrecroisées entre elles. Ce cas est l'opposé du premier : là tous les rapports peuvent être universels; ici ils sont toujours particuliers, soit positifs, soit négatifs. Exemple « Plantes herbacées, plantes dioïques, plantes à fleurs régulières. » Aucun de ces termes n'embrasse toutes les plantes et chacun peut s'appliquer aux autres d'une manière particulière et parfaitement déterminée. Quelques plantes herbacées seulement sont dioïques, quelques fleurs dioïques seulement sont régulières. De là une foule de rapports affirmatifs et négatifs, mais toujours particuliers.

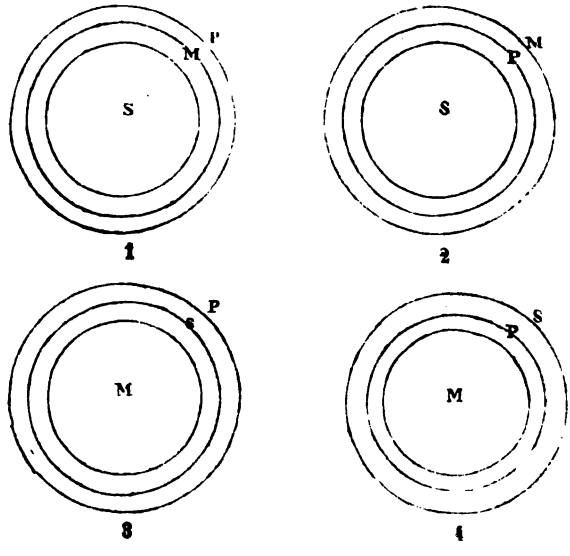
10. Deux notions entrecroisées qui toutes deux excluent une troisième notion. Exemple « Animal domestique, quadrupède, poisson. » Les deux premiers termes sont avec le troisième dans un rapport complétement négatif, et sont entre eux dans un rapport particulier, à la fois négatif et positif. Quelques quadrupèdes seulement sont domestiques et réciproquement.

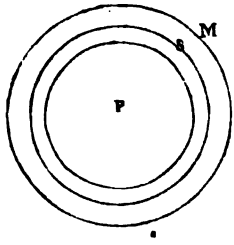
11. Trois notions coordonnées. Dans ce cas, il n'existe entre les trois termes que des rapports universels d'exclusion. Exemple « Oiseau, reptile, poisson. »

Tel est l'ensemble des combinaisons possibles entre trois notions au point de vue de l'extension. Nous réservons le cas de deux ou trois notions équivalentes. Voyons si l'on peut conclure dans chacune de ces circonstances, si la conclusion est nécessaire d'après la forme ou simplement accidentelle d'après la matière, et quels sont les modes syllogistiques qui correspondent à chaque conclusion nécessaire.

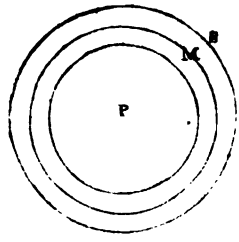
Le premier cas se représente par des cercles concentriques et donne lieu à six arrangements différents d'après la position des termes dans les prémisses. S peut être deux fois au centre comme petit terme, deux fois au milieu, comme terme moyen, deux fois à la périphérie, comme grand terme. M et P occupent successivement les mêmes positions. La conclusion varie d'après ces modifications. Le syllogisme se construit selon la figure, en réservant au terme moyen une place dans chaque prémisse, de manière à amener la conclusion S .. P.

Trois notions subordonnées.





5



6

1. Tout M est P	Tout M est P	Tout M est P
Tout S est M	Quelque S est M :	Quelque M est S :
Tout S est P.	Quelque S est P.	Quelque S est P.

La première forme est le syllogisme en *Barbara*, qui est un *mode unique*, parce qu'il ne se présente que dans cette seule circonstance, où le terme moyen est un genre intermédiaire entre les deux extrêmes. Exemple « Tout être raisonnable est exposé au mal; tout homme est un être raisonnable, tout homme est donc exposé au mal. »

La seconde forme est un syllogisme en *Darii*, qui peut se tirer du premier en prenant la mineure particulièrement, mais qui se présente aussi dans des circonstances où le premier ne peut avoir lieu. Exemple « Toute peine irréparable est contraire à la raison; or quelques peines sont irréparables : il y a donc des peines contraires à la raison. »

La troisième forme est un syllogisme en *Datisi*, de la troisième figure, qui se réduit au précédent par la conversion simple de la mineure. Exemple « Toute cause a ses avocats; or quelques causes sont mauvaises : il y a donc de mauvaises causes qui trouvent des avocats. »

Ces trois conclusions sont nécessaires. On peut en outre tirer d'un syllogisme en Barbara, lorsque les termes sont bien déterminés, des conclusions accidentelles, particulières et affirmatives : quelque M est P, quelque S est M : quelque S est P. Quelque P est M, quelque M est S : quelque S est P.

On ne peut conclure négativement que de P à S. Ces conclusions ne se tirent pas de la forme, mais des termes du raisonnement.

2. Tout P est M
Tout S est M.

Ces prémisses ne sont pas concluantes. Il n'y a pas de syllogisme correspondant dans la seconde figure. En effet, la forme indique seulement que S et P sont compris tous deux dans un genre supérieur ; mais à quel titre y sont-ils? Sont-ils subordonnés ou coordonnés entre eux? Dans le premier cas, la conclusion universelle affirmative sera valable; dans le second, non. De ce que les tulipes et les renoncules sont des plantes, que peut-on conclure au sujet du rapport qui existe entre les tulipes et les renoncules?

3. Tout M est P
Tout M est S :
Quelque S est P.

Quelque M est P
Tout M est S :
Quelque S est P.

Quelque P est M
Tout M est S :
Quelque S est P.

Tout M est P
Quelque S est M :
Quelque S est P

Tout M est P
Quelque M est S :
Quelque S est P.

La première forme est un syllogisme en *Darapti* de la troisième figure. Exemple « Toute violence est regrettable; toute violence peut avoir quelque succès : il y a donc des succès qui sont regrettables. »

La seconde forme est un syllogisme en *Disamis*, de la même figure. Exemple « Quelque violence peut réussir; toute violence est regrettable : il y a donc des choses regrettables qui peuvent réussir. »

La troisième forme est un syllogisme en *Dimatis* de la quatrième figure. Exemple « Quelques succès sont des violences; toute violence est regrettable : donc des choses regrettables ont parfois du succès. »

La quatrième et la cinquième forme sont des syllogismes en Darii et en Datisi, qui se présentent pour la seconde fois. Ce ne sont donc pas des modes uniques, car ils sont possibles en plusieurs circonstances, par diverses combinaisons de notions. Tous ces modes commencent par la lettre *d*. Nouvel exemple de la réduction des syllogismes, selon l'indication des lettres *p*, *m*, *s*. C'est pourquoi nous avons conservé le même exemple. Le type est le mode Darii, qui s'énoncerait ainsi : « Toute violence est regrettable; quelques succès sont des violences : donc quelques succès sont regrettables. »

D'autres conclusions sont possibles vi materiæ avec deux prémisses particulières, affirmatives ou négatives : quelque M est P, quelque M est S; quelque P n'est pas M, quelque S n'est pas M. Mais on ne pourra jamais conclure ainsi d'après la forme : « quelques plantes sont ombellifères, quelques plantes sont crucifères. » Il ne résulte de là aucun rapport entre les crucifères et les ombellifères.

4. Tout M est S
Tout M est P :

Quelque S est P :

Cette forme ne diffère de la précédente que par la transposition des prémisses, qui dans l'espèce est indifférente. Nous aurons donc les mêmes modes syllogistiques, au nombre de cinq. Que P soit plus étendu que S ou S plus étendu que P, cela importe peu, puisque la conclusion n'est jamais que particulière. On ne pourrait conclure universellement qu'en sachant que S est une espèce de P, ce que l'énoncé des prémisses n'indique pas.

5. Tout S est M
Tout P est M.

Forme identique à celle du n° 2. Point de conclusion né-

cessaire. Point de mode correspondant. Exemple « Tout mollusque est organisé, tout reptile est organisé. »

6. Tout P est M / Tout M est S : — Quelque S est P.

Tout P est M / Quelque S n'est pas M : — Quelque S n'est pas P.

Quelque M n'est pas P / Tout M est S : — Quelque S n'est pas P.

Quelque M est P / Tout M est S : — Quelque S est P.

Quelque P est M / Tout M est S : — Quelque S est P.

La première forme est un syllogisme en *Bamalip* qui est de la quatrième figure et qui est *unique* comme Barbara. Dans les deux cas le terme moyen est un genre intermédiaire, mais d'une part le grand extrême est l'attribut de la conclusion, et de l'autre il en est le sujet. Exemple « Tout être raisonnable est libre ; tout agent libre est une âme : quelques âmes sont donc raisonnables. » Le type Barbara auquel se réduit le mode Bamalip serait : « tout agent libre est une âme ; tout être raisonnable est libre : tout être raisonnable est une âme. »

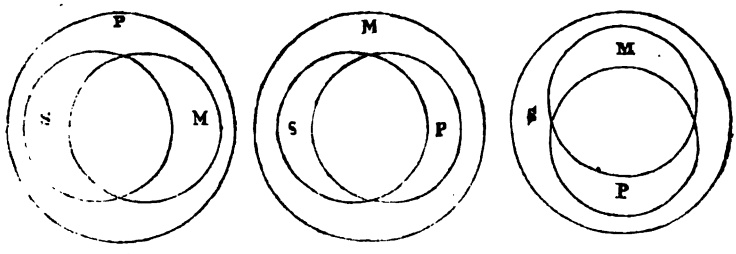
La seconde forme est un syllogisme en *Baroco* de la deuxième figure, qui dérive également de Barbara. « Tout être raisonnable est libre ; quelques âmes ne sont pas libres : quelques âmes ne sont pas raisonnables. »

La troisième forme est un syllogisme en *Bocardo*. Exemple « Quelques illuminés ne sont pas sages ; tout illuminé se croit inspiré par Dieu : donc il y a des gens qui se croient inspirés par Dieu et qui ne sont pas sages. »

La quatrième et la cinquième forme sont des syllogismes en Disamis et Dimatis, que nous connaissons déjà.

Le cas de trois notions subordonnées peut donc fournir dix-huit syllogismes nécessairement concluants, appartenant à neuf modes distincts. Deux de ces modes sont uniques. Un seul conclut en *a*, deux en *o*, six en *i*, aucun en *e*. — Passons au second cas de la combinaison des notions.

Deux notions entrecroisées dans un genre supérieur.



7 8 9

Ce cas n'offre que trois formes, selon que le genre qui contient les deux notions sera P, M ou S. Il est indifférent que les deux notions entrecroisées soient à droite ou à gauche.

7.	Tout M est P Quelque S est M : ——— Quelque S est P.	Tout M est P Quelque M est S : ——— Quelque S est P.

Syllogismes en Darii et en Datisi, qui se présentent pour la quatrième fois, c'est à dire qui sont possibles avec des notions subordonnées et avec des notions entrecroisées, à cause des propositions particulières qu'ils renferment. Le second ne diffère du premier que par la conversion de la mineure. Exemple « Toute pierre est un minéral ; quelques objets rouges sont des pierres : il y a donc des objets rouges parmi les minéraux. Toute pierre est un minéral ; quelques pierres sont rouges : quelques objets rouges sont des minéraux. »

On peut avoir accidentellement d'autres conclusions avec des prémisses particulières, soit affirmatives, soit négatives. Ces conclusions seront valables toutes les fois que les notions seront bien entrecroisées, comme la figure l'indique.

Mais le simple énoncé des propositions ne constate pas cette propriété des notions.

8. Tout P est M
Tout S est M.

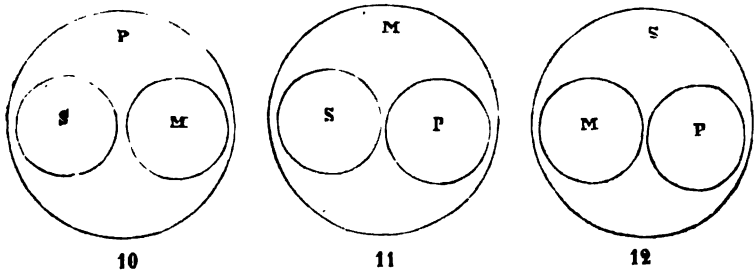
Forme identique au deuxième cas non concluant des notions subordonnées. Exemple « Toute pierre est un minéral ; tout métal est un minéral. » Conclusion accidentelle, possible si les notions sont bien entrecroisées : toute fleur unisexuelle est cotylédonée ; toute fleur regulière est cotylédonée : quelques fleurs régulières sont unisexuelles.

9. Quelque M est P	Quelque P est M	Quelque M n'est pas P
Tout M est S:	Tout M est S:	Tout M est S:
Quelque S est P.	Quelque S est P.	Quelque S n'est pas P.

Syllogismes en Disamis, Dimatis et Bocardo, qui se sont présentés déjà dans le cas des notions subordonnées. Voici un syllogisme du mode Bocardo avec notions entrecroisées : « Quelques fleurs dioïques ne sont pas régulières ; toute fleur dioïque est cotylédonée : quelques cotylédonées ne sont pas régulières. »

Le second cas nous offre donc cinq syllogismes de modes différents, qui tous peuvent s'obtenir par des notions subordonnées. Voyons le troisième cas.

Deux notions coordonnées dans un genre supérieur.



10 11 12

10. Tout M est P
Nul S n'est M ou nul M n'est S.

Point de conclusion nécessaire. Point de mode en aee dans la première ni dans la troisième figure. En effet, d'après l'énoncé des prémisses, S peut être aussi bien hors de P que dans P. Les termes S et M sont coordonnés ou incompatibles, mais de ce que P est le genre de M, il ne résulte nullement qu'il soit aussi le genre de S. Exemple « Tout végétal est organisé ; nul minéral n'est végétal. Tout végétal est organisé ; nul animal n'est végétal. »

11. Tout P est M.
Tout S est M.

Point de conclusion d'après la forme. Point de mode en aaa ou aai dans la seconde figure.

12. Nul M n'est P Nul P n'est M Nul M n'est P
Quelque S est M : Quelque S est M : Quelque M est S :

Quelque S n'est pas P. Quelque S n'est pas P. Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M Quelque M n'est pas P Nul M n'est P
Quelque M est S : Tout M est S : Tout M est S :

Quelque S n'est pas P. Quelque S n'est pas P. Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Tout M est S :

Quelque S n'est pas P.

Ceci est la forme la plus riche en conclusions. Il s'agit de deux notions coordonnées ou incompatibles, qui s'excluent l'une l'autre, comme végétal et animal, et qui sont réunies toutes deux dans un genre supérieur, par exemple dans le règne des être organisés ; on demande le rapport du genre à l'une de ses espèces, d'après les divers rapports possibles entre la seconde espèce et les deux autres termes. Ces rapports sont au nombre de sept, et donnent invariablement pour conclusion un rapport particulier et négatif entre le genre et l'espèce : quelque S n'est pas P. De là sept syllogismes, dont quatre en eio, de chacune des figures, deux en

eao, un en oao. Ce dernier, que nous avons mis au cinquième rang, est le seul qui soit déjà connu. C'est le mode Bocardo.

La première forme est le mode *Ferio*, qui sert de type à tous les autres commençant par la même lettre. Exemple « Nul animal n'est végétal ; quelques êtres organisés sont des animaux : quelques êtres organisés ne sont pas végétaux. »

La seconde forme est le mode *Festino*, qui se distingue de Ferio par la conversion de la majeure. Exemple « Nul végétal n'est animal ; quelques êtres organisés sont des animaux. » Même conclusion dans tous les cas.

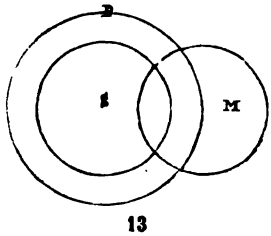
La troisième forme est le mode *Ferison*, qui se distingue de Ferio par la conversion de la mineure. Exemple « Nul animal n'est végétal ; quelques animaux sont des êtres organisés. »

La quatrième forme est le mode *Fresiso*, qui se distingue de Ferio par la conversion de la majeure et de la mineure, comme l'indiquent ses deux *s*. Exemple « Nul végétal n'est animal ; quelques animaux sont des êtres organisés. »

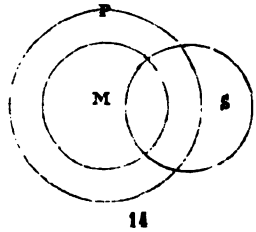
La sixième forme est le mode *Felapton*, qui se distingue de Ferio par la conversion accidentelle de la mineure. « Nul animal n'est végétal ; tous les animaux sont des êtres organisés. »

La septième forme enfin est le mode *Fesapo*, qui se distingue de Ferio par la conversion simple de la majeure et la conversion accidentelle de la mineure. « Nul végétal n'est animal ; tout animal est organisé : donc quelques organismes ne sont pas végétaux. » — Prenons le quatrième cas.

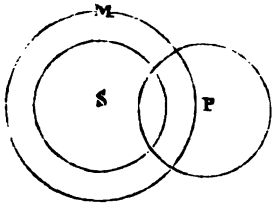
Deux notions entrecroisées et le genre de l'une d'elles.



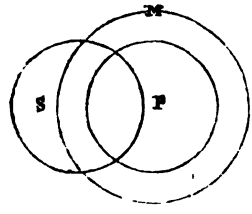
13



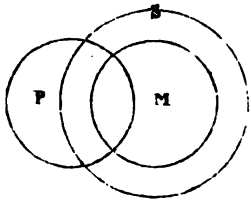
14



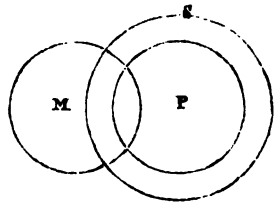
15



16



17



18

Ce cas est peu fécond en conclusions valables, excepté dans les deux formes où le terme moyen occupe le centre, c'est à dire représente l'espèce qui est contenue dans une notion supérieure et entrecroisée avec une troisième.

13. Quelque M est P
Quelque S est M.

Deux prémisses particulières ne donnent point de conclusion nécessaire.

14. Tout M est P
Quelque S est M :
———
Quelque S est P.

Tout M est P
Quelque M est S :
———
Quelque S est P.

Syllogismes en Darii et en Datisi, suffisamment connus.

15. Quelque P est M ou quelque M est P
Tout S est M.

Point de conclusion d'après la forme. L'énoncé resterait

exact si P était entièrement hors de S, c'est à dire si les notions étaient coordonnées ou incompatibles, au lieu d'être entrecroisées. Point de mode en iai dans la deuxième figure ni dans la première. Exemple « Quelques reptiles sont ovipares ; tout oiseau est ovipare. »

16. Tout P est M
Quelque S n'est pas M :
Quelque S n'est pas P.

Syllogisme en Baroco. « Tout oiseau est ovipare ; quelques vertébrés ne sont pas ovipares : quelques vertébrés ne sont pas oiseaux. »

17. Quelque M est P
Tout M est S :
Quelque S est P.

Quelque P est M
Tout M est S :
Quelque S est P.

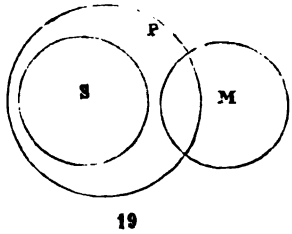
Quelque M n'est pas P
Tout M est S :
Quelque S n'est pas P.

Syllogismes en Disamis, Dimatis et Bocardo, déjà connus et faciles à construire avec les notions qui précèdent.

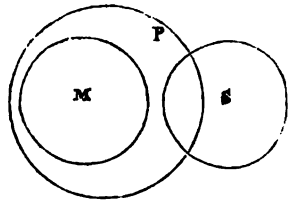
18. Quelque P est M
Quelque M est S.

Prémisses particulières comme dans la première forme. — Cinquième cas.

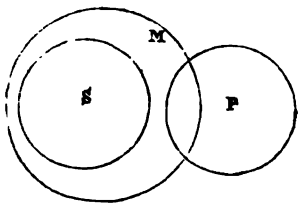
Deux notions incompatibles, dont l'une est entièrement et l'autre partiellement subordonnée à une troisième.



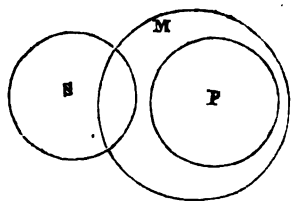
19



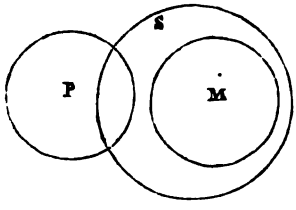
20



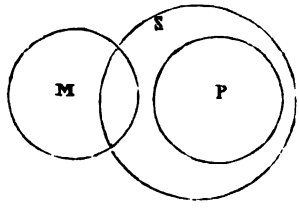
21



22



23



24

19. Quelque M est P
Nul S n'est M.

Point de conclusion d'après la forme. Il n'y a de mode en ieo dans aucune figure. En effet, l'énoncé conserverait toute sa valeur si S, au lieu d'être une espèce de P, était partiellement ou totalement exclu de ce genre. On ne peut donc rien conclure quant au rapport de S à P d'après la disposition des termes. Exemple « quelques plantes sont utiles; nul animal n'est plante, ou nulle science n'est plante. »

20. Tout M est P
Nul S n'est M ou nul M n'est S.

Même observation. Point de mode en aee dans la première figure ni dans la troisième. Le terme S pourrait être subordonné complétement ou coordonné à P, sans que l'énoncé perdît sa valeur, comme le prouvent les formes 10 et 26.

21. Quelque M est P
Tout S est M.

Même observation. D'après l'énoncé, le terme P pourrait aussi être équivalent à S ou se croiser avec ce terme, comme l'expose la forme 15.

22. Tout P est M
Quelque S n'est pas M :

Quelque S n'est pas P.

Syllogisme en Baroco, seule conclusion nécessaire.

23. Nul M n'est P
Quelque S est M :

Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque S est M :

Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque M est S :

Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque M est S :

Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Tout M est S :

Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Tout M est S :

Quelque S n'est pas P.

Syllogismes en Ferio, Festino, Ferison, Fresiso, Bocardo, Felapton, Fesapo, comme dans le schème 12. La seule différence est que, d'une part, le terme P est subordonné à S, tandis que, de l'autre, il se croise avec lui. Cette situation n'a aucune influence sur le rapport de S à P, quand les rapports restent les mêmes entre le terme moyen et les deux extrêmes. Tous ces modes sont donc possibles dans deux combinaisons différentes de notions, à cause des jugements particuliers qu'ils renferment.

24. Nul M n'est P
Quelque S est M :

Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque S est M :

Quelque S n'est pas P.

Nul M n'est P
Quelque M est S :

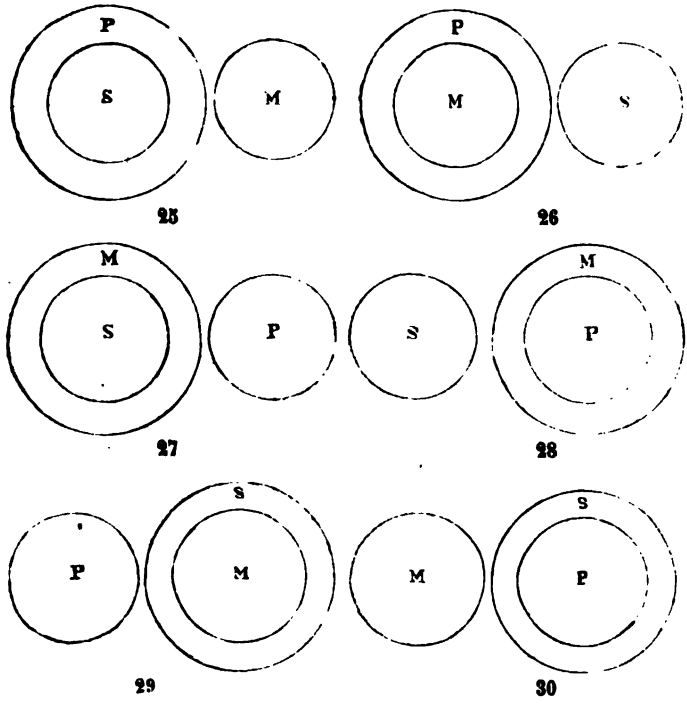
Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque M est S :

Quelque S n'est pas P.

Mêmes modes en eio appartenant aux quatre figures. Les trois autres modes ne peuvent avoir lieu, parce que le terme moyen n'a plus que des rapports particuliers avec le terme S, qui devient une des notions entrecroisées. Exemple : « nul mammifère n'est oiseau ; quelques animaux ailés sont des mammifères : il y a donc des animaux ailés qui ne sont pas des oiseaux. » — Sixième cas.

Deux notions incompatibles et le genre ou l'espèce de l'une d'elles.



Ce cas est presque aussi riche en combinaisons que le premier. Mais ici toutes les conclusions seront négatives, à cause de la coordination des termes, tandis que là toutes

étaient affirmatives, sauf une, à cause de la subordination des notions. On ne peut obtenir de conclusion universelle affirmative qu'avec trois notions subordonnées, ni de conclusion universelle négative qu'avec deux notions subordonnées et une notion incompatible.

25. Nul M n'est P
Nul S n'est M.

Deux prémisses négatives ne donnent point de conclusion d'après la forme. L'énoncé n'indique pas que S doive être une espèce de P.

26. Tout M est P
Nul S n'est M.

Point de conclusion nécessaire. De ce que M est une espèce de P et que S est incompatible avec M, il ne résulte nullement que S soit également incompatible avec P. L'énoncé resterait exact si S était une espèce de P, comme l'indique le schème 10.

27.	Nul M n'est P Tout S est M : ——— Nul S n'est P	Nul P n'est M Tout S est M : ——— Nul S n'est P.	Nul M n'est P Quelque S est M: ——— Quelque S n'est pas P.
	Nul P n'est M Quelque S est M:	Nul M n'est P Quelque M est S:	Nul P n'est M Quelque M est S
	——— Quelque S n'est pas P.	——— Quelque S n'est pas P.	——— Quelque S n'est pas P.

La première forme est le syllogisme en *Celarent*, qui est *unique*, c'est à dire qui ne peut se présenter qu'avec un terme moyen supérieur au petit terme et coordonné au grand extrême. Exemple « aucune faute n'est irrémissible ; or tout crime est une faute : donc aucun crime n'est irrémissible. »

La seconde forme est le syllogisme en *Cesare*, qui est également *unique*, soumis aux mêmes circonstances, et qui ne diffère du premier que par la conversion de la majeure.

Exemple « aucun sentiment conforme à la nature n'est condamnable; or toute passion est condamnable : donc aucune passion n'est conforme à la nature. »

Les quatre autres formes sont les modes Ferio, Festino, Ferison et Fresiso, qui sont, comme on le voit, les plus communs ou les plus indéterminés de tous.

28.	Tout P est M Nul S n'est M:	Tout P est M Nul M n'est S:	Tout P est M Quelque S n'est pas M:
	Nul S n'est P.	Nul S n'est P.	Quelque S n'est pas P.

La première forme est le mode *Camestres*, de la seconde figure, qui est *unique* ou qui ne réussit qu'avec un terme moyen supérieur au grand terme et coordonné au petit. Exemple « tout acte libre est volontaire; » or aucun acte de la nature n'est volontaire : aucun acte de la nature n'est donc libre. » Pour réduire ce mode à son type Celarent, il faut opérer une double conversion et transposer les prémisses : « tout crime est une faute; rien d'irrémissible n'est une faute : rien d'irrémissible n'est un crime. »

La seconde forme est le mode *Calemes*, qui est encore *unique* et se présente dans les mêmes circonstances que le précédent, dont il ne diffère que par la conversion de la mineure. Il n'y a que six modes uniques, deux en aee, deux en eae, un en aaa, un en aai. Exemple « tout syllogisme est un raisonnement; nul raisonnement n'est un jugement : donc nul jugement n'est un syllogisme. » On peut de là remonter au type primitif par la transposition des prémisses et la conversion de la conclusion.

La troisième forme est le mode Baroco.

29.	Nul M n'est P Quelque S est M:	Nul P n'est M Quelque S est M:	Nul M n'est P Quelque M est S:
	Quelque S n'est pas P.	Quelque S n'est pas P.	Quelque S n'est pas P.
	Nul P n'est M Quelque M est S:	Quelque M n'est pas P Tout M est S:	Nul M n'est P Tout M est S:
	Quelque S n'est pas P.	Quelque S n'est pas P.	Quelque S n'est pas P.

Nul	P	n'est	M
Tout	M	est	S :

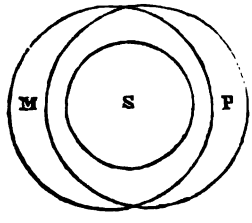
Quelque S n'est pas P.

Modes Ferio, Festino, Ferison, Fresiso, Bocardo, Felapton, Fesapo, les mêmes que nous avons rencontrés déjà réunis dans des circonstances analogues, sous les schèmes 12 et 23.

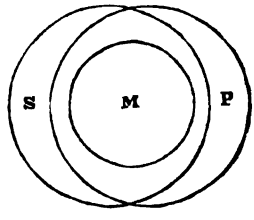
30. Nul P n'est M
Nul S n'est M

Point de conclusion nécessaire. — Septième cas.

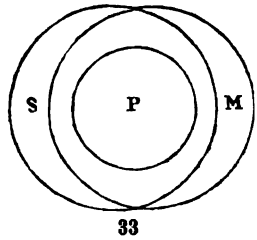
Deux notions entrecroisées et une espèce commune.



31



32



33

31. Quelque M est P ou quelque P est M
Tout S est M.

Point de conclusion nécessaire; point de mode en iai dans la première figure ni dans la seconde. L'énoncé reste-

rait le même si S, au lieu d'être une espèce commune aux deux notions entrecroisées, était une espèce propre à l'une d'elles, comme l'indiquent les schèmes 15 et 21. Mais quand les notions sont réellement entrecroisées, la conclusion sera valable. Exemple « Quelques quadrilatères équiangles sont équilatéraux; tout carré est un quadrilatère équiangle : quelques carrés sont des quadrilatères équilatéraux. » Si je remplaçais dans la mineure le carré par le rectangle, la conclusion serait fausse, parce que le petit terme ne serait plus une espèce commune.

32.	Tout M est P Quelque S est M : ——— Quelqne S est P.	Quelque M est P Tout M est S : ——— Quelque S est P Quelque P est M Tout M est S : ——— Quelque S est P	Tout M est P Quelque M est S : ——— Quelque S est P.

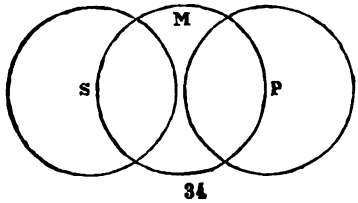
Modes Darii, Disamis, Datisi et Dimatis, signalés déjà dans plusieurs cas de subordination complète ou partielle des notions. Avec des termes entrecroisés, nous aurions : « tout carré est équilatéral; quelques quadrilatères équiangles sont carrés : quelques quadrilatères équiangles sont équilatéraux, » et ainsi des autres. On obtiendrait vi materiæ la même conclusion en prenant deux prémisses particulières : quelque P est M, quelque S est M : « quelques quadrilatères équiangles sont carrés ; quelques quadrilatères équilatéraux sont carrés : quelques quadrilatères équiangles sont équilatéraux. » On aurait même une conclusion négative parfaitement valable, en prenant négativement les mêmes propositions : quelque S n'est pas M, quelque P n'est pas M.

33. Tout P est M
Quelque S n'est pas M :
———
Quelque S n'est pas P.

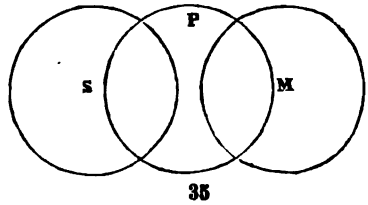
Mode Baroco. « Tout carré est équiangle; quelques quadrilatères équilatéraux ne sont pas équiangles : quelques qua-

drilatères équilatéraux ne sont pas carrés. » Mêmes conclusions accidentelles que plus haut, en vertu de l'entrecroisement des notions. — Huitième cas.

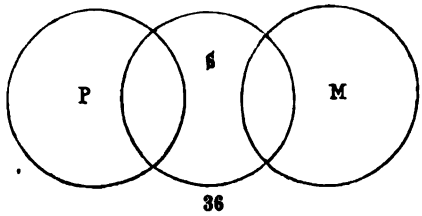
Deux notions incompatibles entrecroisées avec une troisième.



34



35



36

34. Quelque M est P
Quelque S est M.

Point de conclusion; les termes extrêmes ne sont pas entrecroisés entre eux : ils pourraient être équivalents aussi bien qu'incompatibles, sans que l'énoncé fût changé.

35. Quelque M est P
Nul S n'est M

Point de conclusion; les termes extrêmes pourraient être subordonnés aussi bien qu'entrecroisés, comme le montre le schème 19.

36. Nul M n'est P
Quelque S est M :
Quelque S n'est pas P

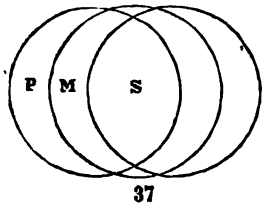
Nul P n'est M
Quelque S est M :
Quelque S n'est pas P.

Nul M n'est P
Quelque M est S :
Quelque S n'est pas P.

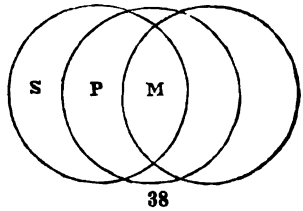
Nul P n'est M
Quelque M est S :
Quelque S n'est pas P.

Modes Ferio, Festino, Ferison, Fresiso. Exemple « Nul ruminant n'est pachyderme; quelques quadrupèdes sont ruminants : quelques quadrupèdes ne sont pas pachydermes, » et ainsi de suite. La notion quadrupède croise les deux autres notions : quelques quadrupèdes sont ruminants, d'autres sont pachydermes. — Neuvième cas.

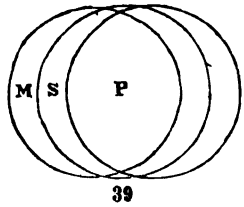
Trois notions entrecroisées entre elles.



37



38



39

37.	Quelque M est P Quelque S est M.	Quelque M n'est pas P Quelque S » » M.
38.	Quelque M est P Quelque M est S.	Quelque M n'est pas P Quelque M » » S
39.	Quelque P est M Quelque S est M.	Quelque P n'est pas M Quelque S » » M.
	Quelque P est M. Quelque M est S.	Quelque P n'est pas M Quelque M » » S.

Toutes prémisses particulières, affirmatives et négatives, qui se présentent dans toutes les combinaisons possibles de

trois notions entrecroisées. Il n'y a pas de conclusion nécessaire, parce que les mêmes prémisses peuvent convenir à plusieurs cas de notions subordonnées. Aussi ne trouve-t-on pas parmi les syllogismes légitimes de modes en iii ou ooo. Cependant, s'il est constant que les notions sont entrecroisées, toutes les prémisses exposées plus haut donneront lieu à des conclusions parfaitement valables : quelque S est P, quelque S n'est pas P. Le raisonnement conservera sa valeur encore, si l'on donne une forme négative à l'une des prémisses, soit à la majeure, soit à la mineure. De là huit combinaisons nouvelles, quatre modes en ioo et quatre en oio, qu'il faut joindre aux quatre modes en iii et aux quatre autres en ooo. Prenons un exemple. On sait qu'il existe en botanique des plantes annuelles et vivaces, des fleurs monoïques et dioïques, des corolles monopétales et polypétales, régulières et irrégulières, des feuilles opposées et alternes, qui distinguent les espèces et les genres, mais qui sont communes à un grand nombre de familles. De là une foule de notions entrecroisées dont on tire parti dans les tableaux dichotomiques pour la recherche des plantes. Soient les termes S, M, P des plantes vivaces, des plantes dioïques, des fleurs polypétales. Avec ces trois notions, on pourra construire seize syllogismes, dont voici les quatre types :

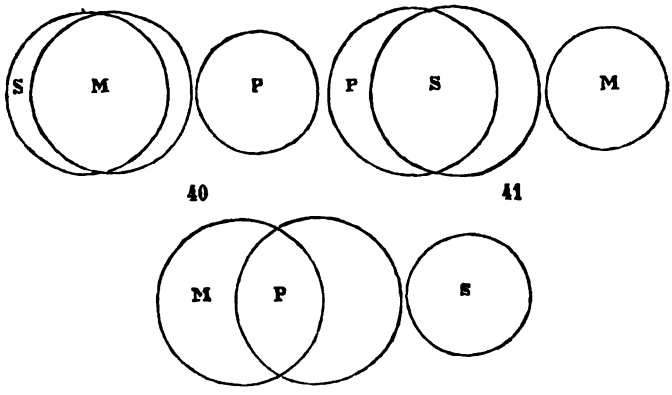
iii. Quelques plantes vivaces sont dioïques. Quelques fleurs polypétales sont vivaces. Donc quelques fleurs polypétales sont dioïques.

ioo. Quelques plantes vivaces sont dioïques. Quelques fleurs polypétales ne sont pas vivaces. Donc quelques fleurs polypétales ne sont pas dioïques.

oio. Quelques plantes vivaces ne sont pas dioïques. Quelques fleurs polypétales sont vivaces. Donc quelques fleurs polypétales ne sont pas dioïques.

ooo. Quelques plantes vivaces ne sont pas dioïques. Quelques fleurs polypétales ne sont pas vivaces. Donc quelques fleurs polypétales ne sont pas dioïques. — Dixième cas.

Deux notions entrecroisées et une notion incompatible à toutes deux.



40 41 42

40. Nul M n'est P
Quelque S est M :
Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque S est M :
Quelque S n'est pas P.

Nul M n'est P
Quelque M est S :
Quelque S n'est pas P.

Nul P n'est M
Quelque M est S :
Quelque S n'est pas P.

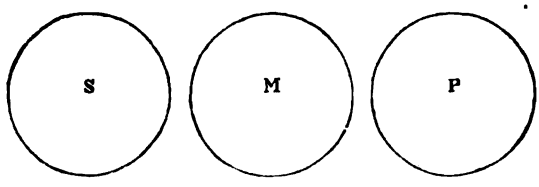
Modes Ferio, Festino, Ferison, Fresiso, qui se présentent ensemble pour la septième fois, avec des éléments différents, mais toujours dans les mêmes circonstances. Exemple « Nulle vertu n'est commandée par la loi ; quelques biens sont des vertus : quelques biens ne sont pas commandés par la loi. »

41. Nul M n'est P
Nul M n'est S.

42. Quelque M est P
Nul S n'est M.

Prémisses non concluantes, comme le montrent les schèmes 19 et 25. — Onzième cas.

Trois notions incompatibles ou coordonnées.



43

43.	Nul M n'est P Nul S n'est M.	Nul P n'est M Nul S n'est M.	Nul M n'est P Nul M n'est S, etc.

Point de conclusion nécessaire. D'après l'énoncé, les notions S et P pourraient être subordonnées, équivalentes ou entrecroisées, aussi bien que coordonnées.

Nous venons d'assister en quelque sorte à la genèse des syllogismes, en examinant d'une manière déductive, abstraction faite de toute expérience, les diverses combinaisons de notions dont ils se forment et les circonstances dans lesquelles ils naissent. Nous avons constaté leurs rapports et leurs différences. Nous avons vu quels sont les modes concluants d'une manière nécessaire et quels sont ceux qui donnent parfois une conclusion valable d'après la valeur matérielle des notions, sinon d'après la forme générale et indéterminée des prémisses. Cette étude est à la fois la confirmation et l'extension des travaux empiriques du moyen âge sur la syllogistique. La déduction est conforme à l'analyse. Il ne faut donc pas dédaigner ces travaux, ni croire que le syllogisme soit une forme passagère des opérations de la pensée. Aucune démonstration dans aucune science ne se fera jamais en dehors des lois du raisonnement syllogistique, ni par d'autres modes que ceux qui ont été reconnus depuis Aristote et Galien.

Il résulte de ce qui précède, que les diverses combinaisons possibles des notions, d'après l'extension et la coordination, présentent 76 ou 4 × 19 formes syllogistiques,

toujours valables, qui se réduisent à 19 modes différents. De ces modes, six sont uniques; ce sont ceux dont la conclusion est universelle : Barbara, Celarent, Cesare, Camestres, Calemes, et un seul à conclusion particulière : Bamalip. Un se manifeste dans deux cas : Darapti. Deux dans trois cas : Felapton et Fesapo. Un dans quatre cas : Baroco. Cinq dans six cas : Darii, Datisi, Disamis, Dimatis et Bocardo. Quatre enfin dans sept cas : Ferio, Festino, Ferison et Fresiso.

Mais nous avons négligé un douzième cas, celui de deux ou trois *notions équivalentes*, qui demande quelques observations particulières. Rappelons-nous qu'un jugement universel affirmatif se présente tantôt sous forme de subordination : Tout S est quelque P, « tout singe est vertébré »; tantôt sous forme d'équivalence ou d'égalité : tout S est tout P, « tout singe est quadrumane. » Or dans les sept premiers cas, où entrent des jugements universels affirmatifs, nous n'avons tenu compte que du rapport de subordination; les deux termes ont été considérés comme espèce et comme genre, mais non comme notions équivalentes. Il y a donc là une lacune à combler.

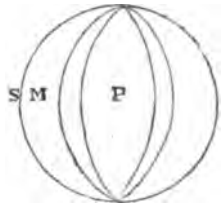
C'est à cette distinction que se rapporte la différence que l'on fait entre les syllogismes par *subordination* ou subsomption, et les syllogismes par *substitution* ou équivalence. Le premier, composé de notions subordonnées, est en usage dans toutes les sciences. Le second, constitué par des notions équivalentes, s'emploie fréquemment mais non exclusivement dans les mathématiques. Comme deux quantités égales à une même troisième sont égales entre elles, deux notions dont chacune équivaut à une troisième sont également équivalentes entre elles. L'une peut donc être substituée à l'autre dans un raisonnement, comme une quantité peut être remplacée par une autre de même valeur dans une équation ou une proportion. Beaucoup de théorèmes et d'opérations algébriques reposent sur ce principe et se démontrent par voie de substitution.

La substitution présente différents cas. L'équivalence peut exister soit entre les trois termes, soit entre les deux notions

supérieures ou inférieures. Quand deux termes sont équivalents, le troisième peut être subordonné, entrecroisé ou incompatible. Examinons quelques-uns de ces cas.

Trois notions équivalentes.

S = M



M = P

Tout M est P	Tout P est M	Tout M est P	Tout P est M
« S « M	« S « M	« M « S	« M « S
« S « P.	« S « P.	« S « P.	« S « P.

Le syllogisme en Barbara réussira donc dans les quatre figures avec trois notions de même extension. Exemple

« Toute matière est étendue, tout corps est matière, etc.

« Toute étendue est matérielle, tout corps est matériel.

« Toute matière est étendue, toute matière est corps.

« Toute étendue est matière, toute matière est corps. »

De plus, puisque les termes S et P sont équivalents, on pourra intervertir l'ordre des prémisses et obtenir quatre combinaisons nouvelles. Mais la conclusion sera convertie :

« Toute matière est corps, toute étendue est matière, etc.

« Tout corps est matière, toute étendue est matière.

« Toute matière est corps, toute matière est étendue.

« Tout corps est matière, toute matière est étendue. »

Enfin le terme M peut changer de rôle soit avec P, soit avec S, et donner lieu à huit combinaisons nouvelles, dont chacune pourra de nouveau être convertie.

« Toute étendue est matérielle, tout corps est étendu; donc tout corps est matériel, etc.

« Tout corps est étendu, toute matière est corps, donc toute matière est étendue, etc.

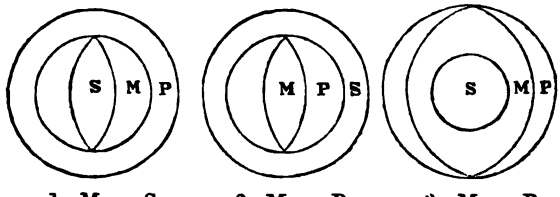
« Toute étendue est corps, toute matière est étendue; donc toute matière est corps, etc.

« Tout corps est matière, toute étendue est corps; donc toute étendue est matière. »

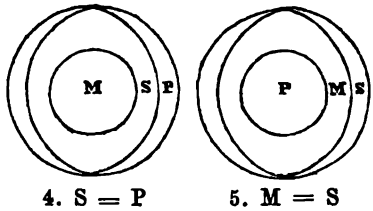
On obtient donc vingt-quatre combinaisons différentes d'un syllogisme en Barbara formé de trois notions équivalentes. Les conclusions seront SP ou PS, SM ou MS, MP ou PM, et chacune de ces conclusions peut résulter de quatre prémisses différentes qui correspondent aux quatre figures.

Mais un jugement universel affirmatif peut être pris aussi particulièrement. La même forme conviendra donc à tous les modes en i: Darii, Darapti, Disamis, Datisi, Bamalip, Dimatis, et chacun de ces modes sera de nouveau possible dans les quatre figures : quatre combinaisons en aai, quatre en aii, quatre en iai, sans compter le mode accidentel iii, qui est valable en cette circonstance et qui offre les mêmes arrangements que le mode aaa.

Deux notions équivalentes et une notion de genre ou d'espèce.



1. M = S 2. M = P 3. M = P



4. S = P 5. M = S

1.	Tout M est P Tout S est M :	Tout M est P Tout M est S :
	Tout S est P.	Tout S est P.

Le mode Barbara n'est plus légitime que sous deux formes, dans la première figure et dans la troisième. La mineure se convertit simplement par suite de l'équivalence des termes. Exemple « tout quadrumane est vertébré; tout singe est quadrumane, ou tout quadrumane est singe : donc tout singe est vertébré. »

Le même schème convient aux modes Darii, Datisi, Darapti, Disamis et Dimatis.

2.	Tout M est P Tout M est S:	Tout P est M Tout M est S:	Tout P est M Quelque S n'est pas M:
	Quelque S est P.	Quelque S est P.	Quelque S n'est pas P.

Modes Darapti, Bamalip et Baroco. Les deux premières formes ne diffèrent que par la conversion de la majeure, fondée sur l'équivalence des deux termes. Exemple « tout triangle rectangle a deux angles aigus qui valent un droit; or le triangle ABC est rectangle : donc, etc. »

Les modes Darii, Datisi, Disamis et Dimatis réussissent également dans ce cas.

3.	Tout M est P Tout S est M :	Tout P est M Tout S est M :
	Tout S est P.	Tout S est P.

Mode Barbara dans la première et dans la deuxième figure, en vertu de l'équivalence des termes M et P. Exemple « tout triangle équilatéral est équiangle, ou réciproquement; or le triangle ABC est équilatéral; donc il est équiangle. »

On obtient en outre les modes Darii, Datisi.

4.	Tout M est P Tout M est S:
	Quelque S est P.

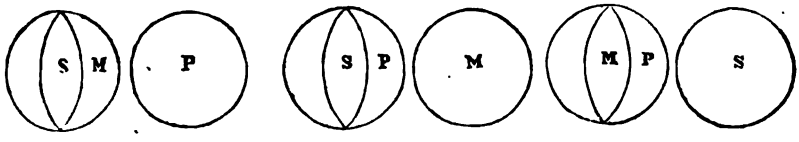
Mode Darapti. En outre modes Darii, Datisi, Disamis et Dimatis.

5.	Tout P est M Tout M est S:	Tout P est M Tout S est M:	Quelque M n'est pas P Tout M est S:
	Quelque S est P	Quelque S est P.	Quelque S n'est pas P.

Mode Bamalip dans la quatrième figure et dans la deuxième, en vertu de l'équivalence des termes S et M ; mode Bocardo ; en outre modes Disamis et Dimatis.

La combinaison « de deux notions équivalentes avec une notion entrecroisée » fournit les modes Disamis, Dimatis, Bocardo, Darii, Datisi, Baroco. Le cas suivant est plus important.

Deux notions équivalentes et une notion incompatible.



1 2 3

1. Nul M n'est P	Nul P n'est M	Nul M n'est P.	Nul P n'est M
Tout S est M :	Tout S est M :	Tout M est S :	Tout M est S :
Nul S n'est P	Nul S n'est P.	Nul S n'est P	Nul S n'est P

Modes Celarent, Cesare et un autre mode en eae dans la troisième et dans la quatrième figure, fondé sur l'équivalence des termes S et M. Exemple « nul triangle équilatéral n'a un angle droit ; tout triangle équiangle est équilatéral : nul triangle équiangle n'a un angle droit, etc. »

On tire du même schème les modes Felapton, Fesapo, Bocardo, Ferio, Festino, Ferison, Fresiso.

2. Nul M n'est P
Nul S n'est M.

3. Tout P est M	Tout P est M	Tout M est P	Tout M est P
Nul S n'est M :	Nul M n'est S :	Nul S n'est M :	Nul M n'est S :
Nul S n'est P.	Nul S n'est P.	Nul S n'est P.	Nul S n'est P.

Modes Camestres, Calemes et un mode analogue en aee dans la première et dans la troisième figure, fondé sur l'équivalence des termes M et P. En outre mode Baroco. Exemple « le cercle est une ligne courbe dont la courbure est homogène; nul ovale n'a une courbure homogène : nul ovale n'est un cercle, etc. »

Nous connaissons les modes, les figures et les règles du syllogisme catégorique. Mais le syllogisme catégorique n'est pas tout le syllogisme, il est seulement une espèce de syllogisme régulier. Les espèces coordonnées sont le syllogisme hypothétique et le syllogisme disjonctif.

Le *syllogisme hypothétique* ne doit pas se confondre avec le raisonnement hypothétique à deux termes. Il est soumis aux mêmes lois, mais il compte un terme de plus. Il a du reste deux formes bien distinctes, dont l'une est complétement différente de l'argument conditionnel que nous avons mis au nombre des raisonnements immédiats.

Sous sa première forme, le syllogisme hypothétique est *pur* ou se compose uniquement de propositions conditionnelles. Il a alors les mêmes figures, les mêmes modes, les mêmes conclusions que le syllogisme catégorique. En effet, un jugement hypothétique peut affirmer ou nier : si M est, P est ou n'est pas; et chacun de ces rapports peut se présenter comme universel ou comme particulier : *toujours* quand M est, P est; quand M est, P n'est *jamais; quelquefois* quand M est, P est ou P n'est pas. De là quatre propositions hypothétiques qu'il est permis de représenter par les lettres a, e, i, o, avec leur signification reçue, et qui donneront lieu à toutes les combinaisons que nous a révélées l'étude du syllogisme catégorique. Le syllogisme hypothétique pur aura donc dix-neuf modes, distribués en quatre figures, et ne différera, sous cette forme, du syllogisme catégorique, que par le caractère conditionnel du rapport constaté dans les prémisses et dans la conclusion (1).

(1) Bachmann, *System der Logik*, I Th., IV Absch. § 135.

Prenons un exemple dans chaque figure.

Mode Barbara. Si M est, P est
Si S est, M est :

Si S est, P est.

« Si l'homme est libre, il est toujours responsable de ses actes.

S'il existe un ordre moral, l'homme est libre.

Si donc il existe un ordre moral, l'homme est responsable de ses actes. »

Mode Cesare. Si P est, M n'est jamais.
Si S est, M est toujours :

Si S est, P n'est jamais.

« Si l'homme était parfait, jamais il ne ferait le mal. Or quand il s'abandonne à ses passions, il fait toujours le mal. Donc quand il s'abandonne à ses passions, l'homme n'est nullement parfait. »

Mode Disamis. Quelquefois si M est, P est.
Toujours si M est, S est :

Quelquefois si S est, P est.

« Après un orage, il y a parfois un arc-en-ciel. Après un orage, l'air est toujours rafraîchi. Donc quand l'air est rafraîchi, il y a parfois un arc en ciel. »

Mode Fresiso. Si P est, M n'est jamais.
Quelquefois si M est, S est :

Quelquefois si S est, P n'est pas.

« Si l'ouvrier était instruit, jamais il ne manquerait de travail. Quand il manque de travail, il est souvent brutal. Donc quand il est brutal, il y a apparence qu'il n'est pas instruit. »

Inutile d'aller plus loin pour démontrer la parfaite similitude entre le syllogisme catégorique et le syllogisme hypo-

thétique pur. Tous deux sont des raisonnements déductifs et concluants, dont la thèse est implicitement renfermée dans les prémisses. Mais l'un exprime cette thèse d'une manière absolue, l'autre d'une manière conditionnelle. Le premier se fonde sur le rapport général du contenant au contenu ou du tout à la partie ; le second s'appuie spécialement sur le rapport du principe à la conséquence ou de la condition au conditionné.

Sous sa seconde forme, le syllogisme hypothétique est plus restreint dans ses combinaisons, dans ses figures et dans ses modes, mais il conclut catégoriquement. C'est la forme généralement adoptée sous le nom de syllogisme hypothétique et ordinairement confondue avec l'argument immédiat de même nature. Il se compose alors d'une majeure hypothétique et d'une mineure catégorique. La majeure a les quatre arrangements possibles du jugement conditionnel :

Si M est, P est.	Si M est, P n'est pas.
Si M n'est pas, P est.	Si M n'est pas, P n'est pas ;

La mineure affirme ou nie soit l'antécédent, comme dans la première figure du syllogisme catégorique, soit le conséquent, comme dans la seconde :

S est M ;	S n'est pas M.
S est P ;	S n'est pas P.

La mineure n'est qu'une application du principe posé dans la majeure. La conclusion suit la fortune de la mineure. Si l'antécédent est affirmé, elle affirmera le conséquent ; si le conséquent est nié, elle niera l'antécédent, sous l'hypothèse que l'antécédent et le conséquent sont entre eux dans un rapport de raison ou de conditionalité. Quand le conséquent paraît dans la mineure, il fait fonction de terme moyen.

Le syllogisme hypothétique de cette forme a quatre modes déterminés par la mineure : deux modes positifs, « modi ponentes, » et deux modes négatifs, « modi tollentes. » Mais

nous savons déjà que deux modes seulement concluent d'une manière nécessaire, que les deux autres ne sont légitimes que dans un cas, lorsque les deux termes, l'antécédent et le conséquent, sont équivalents ou de même extension, c'est à dire lorsque l'antécédent et le conséquent sont uniques ou ne s'appliquent que l'un à l'autre. Voici les modes nécessairement légitimes vi formæ :

Si M est, P est;	Si M est, P est;
Or S est M :	Or S n'est pas P :
Donc S est P.	Donc S n'est pas M.

J'omets les autres formes de ces modes, qui n'offrent rien de particulier : « Si M est, P n'est pas ; si M n'est pas, P est; si M n'est pas, P n'est pas. » Il faut seulement observer que si l'antécédent est négatif dans la majeure, la mineure qui l'affirme doit être négative aussi, et que si le conséquent est négatif dans la majeure, la mineure qui le nie doit être affirmative.

Exemple « si un être est libre, il est responsable. Or l'homme est libre : donc il est responsable. »

« Si un être est libre, il est responsable. Or l'homme n'est pas responsable : dont il n'est pas libre. »

Ces deux syllogismes se réduisent aisément, quand on enlève la condition, au mode Barbara et au mode Camestres, de la première et de la deuxième figure : « Tout être libre est responsable; l'homme est libre : l'homme est responsable. Tout être libre est responsable; l'homme n'est pas responsable : l'homme n'est pas libre. » On peut donc conclure *modo ponente* de l'affirmation de l'antécédent à l'affirmation du conséquent, et *modo tollente* de la négation du conséquent à la négation de l'antécédent. « Posita conditione ponitur conditionatum; sublato conditionato tollitur conditio. » Quand l'antécédent est vrai, le conséquent l'est aussi; quand le conséquent est faux, l'antécédent l'est aussi. Ce sont les règles générales du raisonnement déductif.

Chacun de ces modes concluants peut se présenter sous

quatre formes différentes, selon les variations de la majeure. La seconde forme du mode affirmatif est celle-ci : Si M est, P n'est pas ; or S est M : donc S n'est pas P. « Si un être organisé a des nerfs, il n'est pas végétal ; or les polypes ont des nerfs : donc les polypes ne sont pas des végétaux. » Cette forme se réduit au mode Celarent de la première figure : « Nul M n'est P ; tout S est M : nul S n'est P. » Les trois modes Barbara, Celarent, Camestres, suffisent à l'explication de toutes les formes du syllogisme hypothétique de cette espèce : les deux premiers pour le mode affirmatif, le troisième pour le mode négatif. Il faut à cet effet faire subir à la majeure de légères transformations par la contraposition des termes ou de la copule, pour rendre le syllogisme catégorique possible. Soit cette forme : Si M n'est pas, P est ; or S est M, donc S n'est pas P. Elle devient : Tout non-M est P ; S est M : S est non-P : mode Barbara. « Tout être organisé privé de nerfs est végétal ; or les polypes ont des nerfs : donc ils sont autre chose que les végétaux. » Soit encore cet exemple : Si M n'est pas, P n'est pas ; or S n'est pas P : donc S n'est pas M. Ici la mineure est négative ; il faudra donc changer la copule de la majeure et dire : Tout non-M est non-P ; or nul S n'est P : donc nul S n'est M. « Tout être organisé sans nerfs est végétal (est autre chose qu'animal) ; or les polypes ne sont pas des végétaux : donc ils ne sont pas sans nerfs. » Toujours des modes universels, parce que le syllogisme hypothétique sous cette forme n'admet pas de rapport partiel entre l'antécédent et le conséquent.

Faisons la contre-épreuve, en transformant quelques modes non concluants du syllogisme hypothétique en modes du syllogisme catégorique. On ne peut pas conclure de l'affirmation du conséquent à l'affirmation de l'antécédent, ni de la négation de l'antécédent à la négation du conséquent, à moins que les deux termes ne soient équivalents, c'est à dire que l'antécédent ne soit la seule raison du conséquent ou le conséquent le seul effet de l'antécédent. Si je disais : quand la lune se trouve entre le soleil et la terre sur la même ligne droite, il y a éclipse de soleil, je pourrais conclure en tous sens, parce que l'interposition de la lune ne produit que ce

phénomène ou que ce phénomène n'a aucune autre raison d'être. Mais si je dis simplement que dans ce cas il y a éclipse, je ne pourrai conclure positivement que de l'antécédent au conséquent, ou négativement du conséquent à l'antécédent, et non en sens inverse, parce que l'éclipse en général peut aussi résulter de l'interposition de la terre entre la lune et le soleil. Je ne dirai donc pas : il y a éclipse, donc la lune se trouve entre le soleil et la terre; je ne dirai pas non plus : la lune ne se trouve pas entre le soleil et la terre, donc il n'y a pas d'éclipse. Pourquoi? Prenons les formules algébriques :

Si M est, P est;	Si M est, P est;
Or S est P.	Or S n'est pas M.

Ces deux formes transformées catégoriquement deviennent :

Tout M est P	Tout M est P
Tout S est P.	Nul S n'est M.

La première devrait être le mode Barbara dans la seconde figure; la deuxième le mode Camestres dans la première figure. Or ces modes ne sont valables qu'accidentellement, en cas d'équivalence. Exemple « Si l'homme est ignorant par sa faute, il est répréhensible; or l'étourdi est répréhensible : donc il est ignorant par sa faute. L'étourdi n'est pas ignorant par sa faute, donc il n'est pas répréhensible. » Conclusions erronées, car on peut être répréhensible pour d'autres motifs que l'ignorance volontaire.

Le syllogisme hypothétique se borne donc à deux règles : qui adopte le principe doit adopter la conséquence; qui répudie la conséquence doit répudier le principe. Ces règles trouvent leur application dans la vie morale et sociale aussi bien que dans la science.

Le *syllogisme disjonctif* est la troisième espèce et l'espèce la plus variée, sinon la plus importante, du syllogisme régulier. Il peut d'abord se présenter comme le syllogisme hypothétique à l'état pur, formé uniquement de jugements disjonc-

tifs, sous une forme soit alternative, soit copulative, soit négative, exprimée par les conjonctions *ou*, *et*, *ni*; il se prête ensuite à une foule de combinaisons accessoires, soit par le mélange de ces formes, soit par l'adjonction d'une proposition hypothétique ou catégorique. Il n'est guère connu des logiciens que sous l'un de ces derniers aspects, et là encore il est ordinairement confondu avec l'argument disjonctif à deux termes, dont nous avons parlé plus haut. Il est vrai qu'il n'acquiert toute sa valeur scientifique qu'en s'unissant à un jugement catégorique; mais il importe de connaître toute la richesse de la pensée dans la théorie du raisonnement.

Indiquons d'abord le syllogisme disjonctif *pur*.

Ce syllogisme, sous forme *alternative*, a toutes les figures du syllogisme catégorique. On peut même dire qu'il en a tous les modes, car le jugement disjonctif est capable d'universalité et de particularité, d'affirmation et de négation, comme le jugement conditionnel. Prenons un exemple dans chaque figure :

M est P ou P′
S ou S′ est M :
———
S ou S′ est P ou P′

« Les caryophyllées ont des fleurs hermaphrodites ou dioïques. Cette plante-ci (mélandre ou lychnis) est de la famille des caryophyllées. Donc ce mélandre ou ce lychnis est une plante hermaphrodite ou dioïque. »

P ou P′ est M
S ou S′ est M :
———
S ou S′ est P ou P′

« Un vol ou un assassinat a été commis cette nuit. C'est Pierre ou Paul, on ne sait encore lequel, qui a fait le coup. L'un des deux est un voleur ou un assassin. »

M est P ou P′
M est S ou S′ :
———
S ou S′ est P ou P′

« L'homme est ange ou bête. L'homme est mâle ou femelle. Est-ce l'homme, est-ce la femme qui est l'ange ou la bête? »

P ou P' est M
M est S ou S' :

S ou S' est P ou P'.

« Le serpent ou la vipère pond des œufs qui éclosent dans le corps. Les animaux qui ont cette propriété sont reptiles ou poissons. Est-ce le serpent ou la vipère qu'il faut ranger parmi les reptiles ou parmi les poissons? »

On voit que le syllogisme disjonctif sous cette forme ne convient guère qu'à la conversation et aux tâtonnements de la science.

Voyons la forme *copulative* du raisonnement disjonctif.

M est P et P'
S et S' sont M :

S et S' sont P et P'

« Les êtres finis sont affectés à la fois d'affirmation et de négation. L'homme et l'animal sont des êtres finis. L'homme et l'animal sont affectés tout ensemble d'affirmation et de négation. »

Les autres figures sont également possibles sous cette forme, mais ne méritent pas le même degré de confiance, à cause de l'indétermination des termes et des jugements. Dans tout syllogisme purement disjonctif, pour conclure avec certitude, il faut s'assurer s'il y a équivalence entre le sujet et l'attribut, et sinon examiner si l'on se renferme strictement dans les formules et dans les limites des modes nécessaires du syllogisme catégorique. Voici un exemple du mode Bamalip de la quatrième figure :

P, P' et P'' sont M
M est S et S' :

Quelque S et S' sont P, P' et P''.

« Les plantes, les animaux et les hommes sont des êtres

organisés. Les êtres organisés sont des œuvres de la nature et de Dieu. Quelques œuvres de la nature et de Dieu sont les plantes, les animaux et les hommes. »

Un raisonnement ne peut se composer uniquement de rapports négatifs. En conséquence, quand un jugement copulatif négatif passe dans un syllogisme disjonctif, il faut qu'il s'y combine avec quelque proposition affirmative, catégorique, hypothétique ou disjonctive. La conclusion sera naturellement négative.

M n'est ni P, ni P', ni P''
S, S' et S'' sont P, P' et P'' :

S, S' et S'' ne sont pas M.

C'est le mode Cesare du syllogisme disjonctif sous forme *copulative* et *négative*. Exemple « un être infini n'est exposé ni au mal, ni à la passion, ni à l'erreur. Les animaux, les hommes et les anges sont exposés au mal, à l'erreur et à la passion. Donc les animaux, les hommes et les anges ne sont pas infinis. »

Prenons quelques autres combinaisons du syllogisme purement disjonctif.

M est P ou P'
S, S' et S'' sont M :

S, S' et S'' sont P ou P'.

Mode Barbara du syllogisme *alternatif* et *copulatif*. « Le monde est éternel ou temporel. Les esprits, les corps et les êtres formés par l'union d'un esprit et d'un corps constituent le monde. Donc ces trois sortes de substances sont éternelles ou temporelles. »

M n'est ni P, ni P', ni P''
M est S ou S' :

S ou S' n'est parfois ni P, ni P', ni P''.

Mode Felapton du syllogisme *alternatif* et *négatif*. « Nul point géométrique n'a longueur, largeur ni profondeur. Tout

point géométrique est le commencement ou la fin d'une ligne. Donc le point initial ou le point final d'une ligne n'a ni longueur, ni largeur, ni profondeur. »

Ces exemples suffisent pour l'explication du syllogisme disjonctif pur et de ses formes diverses. Les autres modes peuvent aisément se former par analogie d'après ceux que nous avons exposés. Passons maintenant au syllogisme disjonctif mixte, dans lequel se trouve une proposition catégorique ou hypothétique.

Le jugement *catégorique* peut d'abord affirmer ou nier, en tout ou en partie, comme majeure ou comme mineure, le terme isolé du jugement disjonctif, c'est à dire le genre dont on présente la division. De là une foule de combinaisons, qui épuisent de nouveau tous les modes du syllogisme catégorique. La conclusion variera d'après le caractère copulatif, alternatif ou négatif de la proposition disjonctive et d'après la qualité ou la quantité de la proposition catégorique. Voici quelques-unes de ces formes :

M est P ou P' S est M :	M est P et P' Quelque M est S :	M n'est ni P ni P' S est M :
S est P ou P'.	Quelque S est P et P'	S n'est ni P ni P'.
Nul M n'est P Quelque S ou S' est M :	Nul P n'est M S et S' sont M :	Tout P est M M n'est ni S ni S' :
Quelque S ou S' n'est pas P.	Nul S ni S' ne sont P.	Ni S ni S' ne sont P.

Mode Barbara. « L'eau est courante ou stagnante. Un lac est une masse d'eau. Un lac est de l'eau courante ou stagnante. »

Mode Datisi. « L'eau se compose d'oxygène et d'hydrogène. Quelque eau est potable. Quelque eau potable se compose d'oxygène et d'hydrogène. »

Mode Celarent. « L'eau n'est ni sapide ni colorée. La glace est de l'eau. La glace n'est ni sapide ni colorée. »

Mode Ferio. « Nulle labiée n'est dioïque. Quelques fleurs irrégulières ou quelques corolles à divisions inégales sont de la famille des labiées. Il y a donc des fleurs irrégulières ou

des corolles à divisions inégales qui n'appartiennent pas à des plantes dioïques. »

Mode Cesare. « Nulle composée n'a plus de cinq étamines. Les tubuliflores et les liguliflores sont des composées. Les tubuliflores et liguliflores n'ont pas plus de cinq étamines. »

Mode Calemes. « Tout mammifère est vertébré. Nul vertébré ne manque de cerveau ni de cœur. Nul animal sans cerveau ni cœur n'est mammifère. »

Le jugement catégorique peut, en second lieu, affirmer ou nier comme mineure l'un des membres de la disjonction. Ceux-ci représentent alors, sous forme alternative, copulative ou négative, les espèces d'un même genre ou les parties d'un même tout, et l'on sait que des espèces coordonnées s'excluent soit contradictoirement, si elles ne sont que deux, soit contrairement, si elles sont en plus grand nombre. Il n'y a donc que deux modes dans ce raisonnement, l'un positif, l'autre négatif, déterminé par la qualité de la mineure : S est P, S n'est pas P. La conclusion aura nécessairement la qualité contraire, en vertu du rapport d'exclusion qui existe entre les divers membres de la disjonction, quel que soit leur nombre. C'est pourquoi le mode positif s'appelle Modus ponendo tollens, et le mode négatif Modus tollendo ponens. Telle est la forme habituelle du syllogisme disjonctif, c'est à dire la seule forme dont traitent presque tous les logiciens.

M est P, P′ ou P″	M est P, P′ ou P″
S est P :	S n'est pas P :
S n'est ni P′ ni P″.	S est P′ ou P″.

Il est sous-entendu que S appartient au genre M, sinon il n'y aurait pas de terme de comparaison. Exemple « tout astre est un soleil, une planète, un satellite ou une comète; la terre est une planète : donc elle n'est ni un soleil, ni un satellite, ni une comète. Toute plante est acotylédone, monocotylédone ou dicotylédone; les graminées ne sont pas acotylédones : donc elles sont monocotylédones ou dicotylédones. »

Les divisions et les règles de ce syllogisme disjonctif sont les mêmes que celles du raisonnement immédiat du même nom. Les divisions se tirent du nombre des membres de la disjonction. Les règles exigent entre autres que la disjonction soit complète, au moins pour le mode négatif. Le syllogisme disjonctif est précisément le syllogisme de la division, qui procède par élimination successive ou par épuisement des cas et qui devient ainsi l'instrument de la démonstration indirecte.

Le syllogisme disjonctif est encore mixte quand une des deux prémisses est *hypothétique*. La conclusion dans ce cas devient également hypothétique et se développe d'après les règles du syllogisme conditionnel par l'affirmation du conséquent ou la négation de l'antécédent, après affirmation de l'antécédent ou négation du conséquent dans la mineure.

Soit d'abord la *mineure* hypothétique.

M est P ou P'
Si P ou P' est, S est :

Si M est, S est ;
Si S n'est pas, M n'est pas.

M est P ou P'
Si P ou P' est, S ou S' est :

Si M est, S ou S' est ;
Si S ou S' n'est pas, M n'est pas.

M est P ou P'
Si P ou P' est, S et S' sont :

Si M est, S et S' sont ;
Si S et S' ne sont pas, M n'est pas.

« Toute connaissance est vraie ou fausse. Or s'il y a vérité ou erreur, 1° il y a un sujet intelligent ; 2° il y a un sujet et un objet ; 3° il y a un rapport adéquat ou non entre le sujet et l'objet. Donc s'il y a connaissance, il y a un sujet intelligent, il y a un sujet et un objet, il y a un rapport adéquat ou non entre le sujet et l'objet. Et par contre, s'il n'y a pas de sujet intelligent, s'il n'y a ni sujet ni objet, s'il n'y a pas de rapport adéquat ou non entre le sujet et l'objet, il n'y a pas de connaissance. »

Soit la *majeure* un jugement hypothétique.

Si M est, P est. P est S ou S' :	Si M est, P et P' sont P et P' sont S ou S' :
Si M est, S ou S' est; Si S ou S' n'est pas, M n'est pas.	Si M est, S ou S' est; Si S ou S' n'est pas, M n'est pas.

« S'il y a erreur, il y a connaissance. Or la connaissance a un objet sensible ou non. Donc s'il y a erreur, son objet est sensible ou non. Et par contre, s'il n'y a pas d'objet sensible ou non sensible, il n'y a pas erreur. »

« Si ce raisonnement est un syllogisme, il a deux prémisses et une conclusion. Or les prémisses et la conclusion sont des propositions affirmatives ou négatives. Donc si ce raisonnement est un syllogisme, il renferme des propositions affirmatives ou négatives. S'il ne renferme pas de propositions de ce genre, ce n'est pas un syllogisme. »

Nous négligeons les autres combinaisons possibles entre le raisonnement hypothétique et le raisonnement disjonctif. Mais il reste un cas à noter, c'est celui où la majeure est un jugement à la fois hypothétique dans l'une de ses parties et disjonctif, sous forme alternative ou négative, dans la seconde, dans le conséquent. Si l'on considère que dans un syllogisme hypothétique, l'antécédent de la majeure peut être positif ou négatif et que dans chaque circonstance la mineure peut légitimement soit affirmer l'antécédent, soit nier le conséquent, on comprend que nous obtenons de nouveau huit formules valables pour le *syllogisme hypothético-disjonctif*, quatre sous forme alternative, quatre sous forme négative. Voici quelques-unes de ces formules :

Si M est, il est P ou P'. Or S est M :	Si M n'est pas, P ni P' ne sont. Or S n'est pas M :
Donc S est P ou P'.	Donc S n'est ni P ni P'.
Si M est, il est P ou P' Or S n'est ni P ni P' :	Si M est, il n'est ni P ni P' Or S est P ou P' :
Donc S n'est pas M.	Donc S n'est pas M.

« Si une substance est organisée, elle est végétale ou animale. Or le lichen est une substance organique. Donc le lichen est végétal ou animal.

« Si un être n'est pas animal, il n'a ni nerfs ni sang. Or une statue n'est pas un animal. Donc une statue n'a ni nerfs ni sang.

« Si un être organisé est animal, il a un système nerveux simple ou double. Or le lichen n'a point de système nerveux simple ou double. Donc ce n'est pas un animal.

« Si un triangle est équilatéral, il n'est ni isocèle ni scalène. Or le triangle ABC est isocèle ou scalène. Il n'est donc pas équilatéral. »

Ces deux derniers cas, surtout le premier des deux, constituent le *dilemme*. Nous connaissons le dilemme comme raisonnement immédiat, et nous le retrouvons maintenant comme raisonnement médiat parmi les combinaisons du syllogisme hypothétique et du syllogisme disjonctif. Le dilemme ne présente qu'un cas particulier de ces combinaisons. Il exige une majeure hypothétique et affirmative, dans l'antécédent, alternative dans le conséquent, et une mineure qui rejette les deux termes de la disjonction : la conclusion doit alors rejeter l'antécédent. En dehors de ces circonstances il n'y a plus de dilemme. Si la disjonction comprend trois, quatre ou plusieurs termes, le raisonnement devient un trilemme, un tétralemme, un polylemme. Si la majeure est négative dans sa première partie, ou si la mineure affirme l'antécédent, c'est encore un syllogisme hypothético-disjonctif, pourvu qu'il ait trois termes, mais ce raisonnement, quelque légitime qu'il soit, n'est pas un dilemme.

La seule forme du dilemme, autorisée par les auteurs, est donc celle-ci :

Si M est, il est P ou P'
Or S n'est ni P ni P' :
———————————
Donc S n'est pas M.

« Si un être fini est libre, il peut mériter ou démériter. Or l'animal ne peut ni mériter ni démériter. Donc il n'est pas libre. »

La plupart des dilemmes que l'on cite ne sont pas des syllogismes, mais des raisonnements à deux termes. Tel est le dilemme par lequel Laromiguière fonde la simplicité de l'âme sur la considération du jugement, comme opération qui réduit deux termes à l'unité : « si l'âme était composée de plusieurs pièces, ou chaque pièce saisirait isolément une partie du jugement, ou chaque pièce saisirait à la fois les deux parties du jugement; ces deux hypothèses sont fausses : donc l'âme n'est pas composée. »

Voici un exemple de trilemme. « Si une race forme un État, cet État est monarchique, aristocratique ou démocratique. Or la race juive n'est organisée ni comme monarchie, ni comme aristocratie ni comme démocratie. Donc elle ne forme pas un État. »

Tétralemme. « Si un animal est vertébré, il est mammifère, oiseau, poisson ou reptile. Or les mollusques n'appartiennent à aucune de ces classes. Ils ne sont donc pas vertébrés. »

Les règles de tous ces raisonnements sont les mêmes que celles du dilemme à deux termes, qui ont été exposées plus haut. Il faut que la majeure soit complétement disjonctive, que la mineure élimine tous les membres de la disjonction et que les termes soient bien déterminés; c'est le moyen de prévenir la rétorsion de l'argument.

Nous avons passé en revue les syllogismes catégoriques, hypothétiques et disjonctifs, c'est à dire les raisonnements médiats qui sont réguliers. Tous ont trois termes et trois propositions qni se développent d'après des lois constantes et rationnelles : la majeure d'abord, puis la mineure, enfin la conclusion, sans interversion ni lacune. Mais tous les syllogismes n'ont pas le même caractère. Il en est qui sont *irréguliers* dans la forme, sans qu'ils cessent d'être concluants au fond. Cette irrégularité ne résulte pas du nombre des termes, qui est essentiel dans le syllogisme, mais de quelque vice dans l'argumentation ou dans l'énoncé du raisonnement. A cette catégorie appartiennent tous les polysyllogismes, c'est à dire les raisonnements complexes où plusieurs syllogismes se réunissent, soit en formant une chaîne,

soit en s'engrenant les uns dans les autres, tels que le sorite et l'épichérème. Un auteur appelle ces pollysyllogismes des raisonnements du troisième degré, qui font suite aux conséquences immédiates et aux syllogismes, mais il comprend sous la même dénomination des raisonnements parfaitement simples, tels que l'enthymème (1). Son principe de division ne paraît donc pas exact.

L'argumentation ou la forme externe du raisonnement médiat est simple ou composée, selon que le raisonnement est unique ou multiple. De là le syllogisme et le polysyllogisme, le second et le troisième degré de cette opération de la pensée. Dans l'un et l'autre cas, l'irrégularité dans l'argumentation peut se produire de deux façons : par lacune ou interversion. Le raisonnement est tronqué ou contracté, selon qu'il manque d'une proposition qui est sous-entendue, ou que l'ordre logique des propositions est renversé (2). L'enthymème et le sorite sont des raisonnements tronqués, l'un simple, l'autre complexe. L'argument causal et l'épichérème sont des raisonnements contractés, le premier simple, le second composé. Le sorite est une série d'enthymèmes; l'épichérème une série de propositions causales. Le sorite se développe sous forme d'une chaîne sur une même ligne; l'épichérème sous forme d'un système d'engrenage dans des directions différentes. Ces rapports et ces oppositions sont résumés dans le tableau suivant :

Raisonnements irréguliers.

Argumentation simple (syllogisme)	tronquée.	Enthymème.
	contractée.	Argument causal.
Argumentation composée (Polysyllogisme)	tronquée.	Sorite.
	contractée.	Epichérème.

L'*enthymème* est un syllogisme simple et mutilé, c'est à dire privé soit de la majeure soit de la mineure. M est P : donc S est P; ou S est M : donc S est P. Ce n'est ni un raisonnement immédiat ni une argumentation composée, car il

(1) Bachmann, *System der Logik*, § 145, 153.

(2) J. Denzinger, *Institutiones logicæ;* de ratiociniis, Leodii, 1824. — E. Tandel, *Cours de logique*, § 64. Liége, 1844.

y a trois termes : c'est un véritable syllogisme, un syllogisme abrégé, dont une prémisse est sous-entendue pour la rapidité ou l'élégance du discours (syllogismus crypticus, enthymema in ore, syllogismus in mente).

L'enthymème peut se présenter comme le syllogisme sous une forme catégorique, hypothétique ou disjonctive. C'est à propos de ce raisonnement et du suivant qu'on peut discuter le problème posé par Lambert : étant données une prémisse et une conclusion, trouver l'autre prémisse ; problème analogue à la question soulevée par les anciens logiciens : étant donnée une conclusion, trouver les prémisses, c'est à dire : étant donné un rapport entre deux termes, trouver le terme moyen. Il faut à cet égard se rappeler les limites de la logique, comme science de la connaissance en général et non des objets de toutes les connaissances. La logique n'a aucun instrument pour inventer des termes moyens, empruntés à tous les domaines de la réalité. Mais si le rapport donné entre deux termes est à notre portée, nous trouverons facilement, dans notre mémoire, et sans le secours d'aucune règle, quel est le terme qui peut convenir à la fois aux deux notions proposées. Soit cette conclusion « l'or est un bon conducteur du calorique ; » quelles sont les prémisses ou quel est le terme moyen à l'aide duquel les prémisses seront construites ? Ceux qui ignorent complétement la physique ne pourront résoudre la question ; les autres, considérant que la conclusion doit être contenue dans l'antécédent, se demanderont naturellement pourquoi l'or est un bon conducteur du calorique : parce que tous les métaux le sont. Et qu'est-ce que l'or ? un métal. Voilà le terme moyen et les prémisses cherchés. Mais laquelle sera la mineure et laquelle la majeure ? Rien de plus simple : la mineure renferme le sujet de la conclusion, et la majeure en a l'attribut. La seule difficulté est donc de trouver la raison de la conclusion, et la logique ne fournit aucun moyen de connaître la raison de toutes choses. Il est donc inutile d'insister sur cette question (1).

(1) Goudin, *Logica minor*, de inventione medii.

Quant à l'autre problème, qui concerne spécialement l'enthymème et la proposition causale, il est de la compétence de la logique formelle. Quelques exemples suffiront pour l'expliquer. Soit cet enthymème « toute sphère a un centre, donc la terre a un centre; » quelle est la proposition qui manque? Je vais droit à la conclusion, et je représente ses deux termes par S et P, la terre et le centre. Dans l'autre proposition donnée se rencontre le terme moyen M, la sphère; mais avec quoi? avec P, avec le centre : c'est donc la majeure du syllogisme. Reste à trouver la mineure. Or il faut la construire avec S et M, avec la terre et la sphère « la terre est une sphère. » Pas n'est besoin de règles pour arriver infailliblement au résultat, quand on a l'habitude de manier le syllogisme. Soit encore cet enthymème « l'astronomie est une science, donc elle n'est pas inutile. » S n'est pas P; S est M. C'est la majeure qui manque, et la majeure doit être négative, puisque la conclusion est négative. Quelle est donc la proposition négative à construire avec M et P, avec les notions « science » et « inutile? » Aucune science n'est inutile.

Faisons maintenant l'application de ce qui précède aux trois espèces d'enthymèmes que nous avons citées. Un exemple remarquable d'enthymème *catégorique* est la formule cartésienne « je pense, donc je suis. » Que Descartes n'ait pas eu l'intention de démontrer son existence par une déduction, je l'accorde; mais il est certain qu'il exprime sa conviction daus un raisonnement et que ce raisonnement est un syllogisme. Les trois termes sont « le moi, l'existence et la pensée : » S est M, comme mineure; S est P, comme conclusion. La majeure sera « tout ce qui pense, existe. » Dans cet autre exemple, c'est la mineure qui manque « tout corps qui projette une ombre ronde sur un autre corps est rond, donc la terre est ronde. » On sous-entend que la terre projette une ombre ronde sur la lune dans l'éclipse partielle de cet astre.

« Dieu est juste, donc la vertu sera récompensée. » Quel est cet enthymème? Il ne peut être catégorique, sinon il y aurait quatre termes, sans compter ce qui manque. Il sera

hypothétique ou présentera l'antécédent et le conséquent d'un raisonnement hypothétique; et comme les deux jugements sont positifs, nous avons la mineure et la conclusion du mode positif, qui procède de l'affirmation de l'antécédent à l'affirmation du conséquent. La majeure est donc « si Dieu est juste, la vertu sera récompensée. » On remonterait à la même proposition en partant de l'enthymème tiré du mode négatif « la vertu n'est pas récompensée, donc Dieu n'est pas juste, » en considérant que la mineure est la négation du conséquent, et la conclusion la négation de l'antécédent. Dans cet autre exemple, c'est la mineure qui est omise « si les motifs de nos actes ne sont pas des causes déterminantes, la volonté est libre, donc la volonté est libre. » Si M n'est pas, P est. (Or M n'est pas). Donc P est.

« Cet angle n'est pas droit, donc il est aigu ou obtus. » Enthymème *disjonctif*, facile à reconnaître; c'est le mode tollendo ponens. La majeure serait : « tout angle est droit, aigu ou obtus. » L'enthymème tiré du mode ponendo tollens serait : « cet angle est droit, donc il n'est ni aigu ni obtus.» (M est P, P′ ou P″). Or S est P. Donc S n'est ni P′ ni P″. Dans tous ces exemples, la majeure se sous-entend mieux que la mineure, parce qu'elle pose le principe général et que le principe est plus facile à saisir ou à suppléer que l'application.

La *proposition causale* ou l'argument causal, signalé par les auteurs modernes, est encore un raisonnement médiat à trois termes, un véritable syllogisme, mais un syllogisme défectueux dans sa forme : c'est un raisonnement simple et contracté, dans lequel la conclusion précède la prémisse et dont la majeure ou la mineure est supprimée; c'est donc un enthymème renversé. Cette interversion de l'ordre logique des propositions est exprimée par une conjonction causale. Quand on dit « la terre est ronde, puisque son ombre est ronde, » on commence évidemment par poser la thèse ou la conclusion, et l'on indique ensuite la raison sur laquelle la thèse s'appuie, c'est à dire une des prémisses du raisonnement déductif.

Il suit de là qu'il existe autant d'espèces de propositions causales que d'enthymèmes, que tout enthymème peut se transformer en proposition causale et réciproquement, et

qu'on doit suivre la même marche pour retrouver la prémisse qui est omise dans les deux cas. Mais il ne faut pas perdre de vue que d'un côté la conclusion devance la prémisse et que de l'autre elle la suit.

« Je suis, car je pense : » proposition causale catégorique. S est P, car S est M (et M est P).

« Le crime sera tôt ou tard puni, parce que Dieu est juste : » proposition causale hypothétique. P est, car M est (et si M est, P est aussi).

« Ce triangle est rectangle, car il n'a ni un angle obtus ni trois angles aigus : » proposition causale disjonctive. S est P, car il n'est ni P′ ni P″ (et M est P, P′ ou P″).

Passons au *polysyllogisme*, raisonnement complexe, toujours irrégulier dans la forme, parce qu'il n'est pas une simple agrégation, mais un enchaînement de syllogismes, et que cet enchaînement ne peut s'obtenir que par l'interversion ou la suppression de quelque partie du raisonnement. Il y a en effet deux espèces de polysyllogismes, dont l'une se ramène au type de l'enthymème ou du raisonnement tronqué, l'autre au type de l'argument causal ou du raisonnement contracté. La première est le sorite, la seconde l'épichérème.

Le *sorite* est une accumulation de syllogismes qui sont liés entre eux d'une manière subordinative. Une simple coordination de raisonnements qui arriveraient par des voies différentes à la même conclusion ne constituerait pas un sorite. Le polysyllogisme suit la loi du syllogisme et veut que la conclusion sorte des mêmes prémisses ; sinon, on aurait des syllogismes distincts sans lien entre eux. C'est donc avec une série de notions génériques ou subordonnées que l'on construit le sorite. Quand plusieurs raisonnements forment ainsi un même tout, le premier s'appelle prosyllogisme, et le dernier épisyllogisme. Le prosyllogisme contient le principe ou la raison sur laquelle s'appuient les prémisses de l'épisyllogisme, et l'épisyllogisme contient la dernière conclusion des prémisses posées dans le prosyllogisme.

Soient ces deux raisonnements :

« Tous les corps sont impénétrables. Or la terre est un corps. Donc la terre est impénétrable. »

« Tous les corps sont poreux. Or la terre est un corps. Donc la terre est poreuse. »

Ces deux syllogismes sont indépendants l'un de l'autre, et ne forment nullement une chaîne, quoiqu'ils aient deux termes communs.

Soient maintenant les raisonnements qui suivent :

« Tous les corps sont mobiles. Les astres sont des corps. Donc les astres sont mobiles.

« Les astres sont mobiles. Or les étoiles fixes sont des astres. Donc les étoiles fixes sont mobiles.

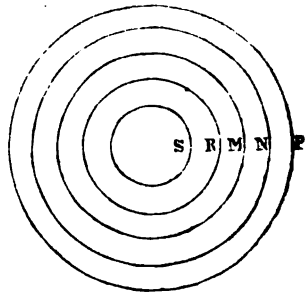
« Les étoiles fixes sont mobiles. Or le soleil est une étoile fixe. Donc le soleil est mobile. »

Ici nous avons un polysyllogisme, qui deviendra un sorite. Le premier raisonnement est un prosyllogisme. Sa conclusion sert de majeure au second, et la conclusion du second passe à son tour comme prémisse dans le troisième. Le dernier raisonnement est un épisyllogisme par rapport au second, et le second par rapport au premier. En supprimant les propositions communes à deux syllogismes consécutifs, on obtient le sorite :

« Tous les corps sont mobiles. Les astres sont des corps. Les étoiles fixes sont des astres. Le soleil est une étoile fixe. Donc le soleil est mobile. »

Représentons ce sorite et le polysyllogisme dont il provient sous sa forme algébrique et géométrique.

N est P M « N : M est P.	1	N est P M « N
R « M : R est P	2	R « M S « R S est P.
S « R S est P.	3	



On voit que le sorite est un raisonnement composé et tronqué, une série de syllogismes dont on a fait des enthy-

mêmes par la suppression des majeures et des conclusions, à l'exception de la première majeure et de la conclusion dernière. La conclusion du sorite résulte rigoureusement de la subordination des notions, comme le montre la figure; c'est toujours l'application du principe de la contenance : tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. Le contenant est le cercle P; le contenu le cercle S; S est dans P, parce que S est dans R, dans M et dans N, qui sont dans P. Nous avons ici comme dans le syllogisme deux termes extrêmes, S et P, mais le terme moyen est triple, R, M, N; en considérant les trois termes comme un seul, le sorite devient un syllogisme ordinaire :

$$\begin{array}{l} \text{N est P} \\ \left.\begin{array}{l} \text{M » N} \\ \text{R » M} \\ \text{S » R} \end{array}\right\} \text{S est N :} \\ \hline \text{S est P} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{N est P} \\ \text{S est R-M-N :} \\ \hline \text{S est P.} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{N est P} \\ \text{S » N :} \\ \hline \text{S est P.} \end{array}$$

« Tous les corps sont mobiles. Or le soleil est une étoile fixe, qui est un astre, qui est un corps. Donc le soleil est mobile. » C'est le mode Barbara sous forme polysyllogistique.

Dans ce sorite, on procède du genre à l'espèce, du général au particulier, du prosyllogisme à l'épisyllogisme, c'est à dire de la notion la plus étendue à celle qui l'est le moins. On peut aussi suivre l'ordre inverse, remonter de l'espèce au genre suprême en passant par les genres intermédiaires, c'est à dire s'élever successivement de la notion la plus compréhensive vers la plus abstraite ou la plus simple. De là deux espèces de sorites, l'un progressif, *synthétique*, épisyllogistique, qui se développe du général au particulier, d'après l'ordre de la déduction ; l'autre regressif, *analytique*, prosyllogistique, qui se développe du particulier au général, d'après l'ordre de la généralisation. Kant dans sa Logique renverse à tort ces dénominations, qui sont parfaitement conformes aux caractères des deux méthodes que peut suivre l'esprit humain dans l'enchaînement de ses connaissances. Le sorite analytique est le seul qu'aient décrit les anciens; le sorite synthétique s'appelle aussi *goclénien*, de Goclenius,

logicien du commencement du dix-septième siècle, qui le premier a nettement distingué ce raisonnement. La figure qui nous a expliqué le second peut servir également à la démonstration du premier. Voici la formule algébrique et les diverses transformations du sorite analytique :

$$\left.\begin{array}{l} \text{S est R} \\ \text{R » M:} \\ \hline \text{S est M} \\ \text{M » N:} \\ \hline \text{S est N} \\ \text{N » P} \\ \hline \text{S est P.} \end{array}\right\} \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \end{array} \qquad \left.\begin{array}{l} \text{S est R} \\ \text{R » M} \\ \text{M » N} \\ \text{N » P} \\ \hline \text{S est P.} \end{array}\right\} \text{R est P:} \qquad \begin{array}{l} \text{S est R} \\ \text{R est M-N-P :} \\ \hline \text{S est P.} \end{array}$$

« Le soleil est une étoile fixe. Les étoiles fixes sont des astres. Le soleil est un astre.

« Le soleil est un astre. Les astres sont des corps. Le soleil est un corps.

« Le soleil est un corps. Les corps sont mobiles. Donc le soleil est mobile. »

De là le sorite regressif ou analytique :

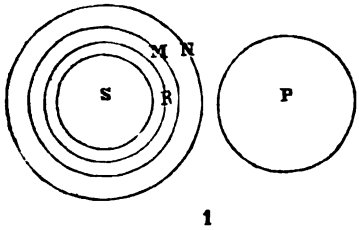
« Le soleil est une étoile fixe. Les étoiles fixes sont des astres. Les astres sont des corps. Les corps sont mobiles. Donc le soleil est mobile. »

Ce sorite avec ses trois termes moyens, peut s'exprimer sous une forme syllogistique : « Le soleil est une étoile fixe. Or les étoiles fixes sont des astres, qui sont des corps, qui sont mobiles. Donc le soleil est mobile. » C'est encore le mode Barbara de la première figure avec métathèse ou transposition des prémisses :

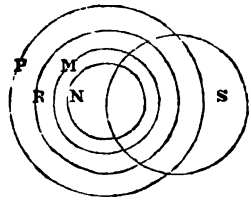
$$\begin{array}{l} \text{M est P} \\ \text{S » M:} \\ \hline \text{S est P.} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{S est M} \\ \text{M » P:} \\ \hline \text{S est P.} \end{array}$$

Le sorite analytique ou synthétique conclut comme le syllogisme. Il doit donc aussi en avoir les modes et les figures; il doit aussi se présenter sous forme d'un raisonnement catégorique, hypothétique, disjonctif ou mixte.

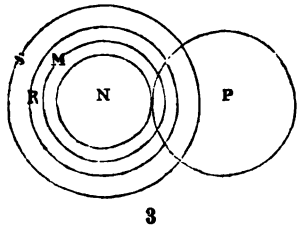
Les exemples qui précèdent appartiennent au *sorite catégorique* et correspondent au premier mode de la première figure. Voyons d'abord si en effet les autres modes sont possibles. La question est facile à décider si l'on réunit les termes moyens dans une seule proposition elliptique. Contentons-nous des quatre modes en a, e, i, o, auxquels se réduisent les autres par des moyens connus.



1



2



3

1. Nul N n'est P
Tout S est R-M-N :
Nul S n'est P.

2. Tout N est P
Quelque S est R-M-N :
Quelque S est P.

3. Nul N n'est P
Quelque S est R-M-N :
Quelque S n'est pas P.

1. Mode Celarent. « Nul vertébré n'est sans cervelle. Tout lion est carnassier, par conséquent mammifère, par conséquent vertébré. Donc nul lion n'est sans cervelle. »

2. Mode Darii. « Tout vertébré a un double système nerveux. Quelques ovipares sont rapaces, par conséquent oiseaux, par

conséquent vertébrés. Donc quelques ovipares ont un double système nerveux. »

3. Mode Ferio. « Nul être raisonnable ne manque de conscience. Quelques êtres finis sont responsables, par conséquent libres, par conséquent raisonnables. Donc quelques êtres finis ne manquent pas de conscience. »

Développement des mêmes sorites :

Nul	N	n'est	P	Tout	N	est	M
Tout	M	est	N	Tout	M	»	R
Tout	R	»	M	Tout	R	»	P:
Tout	S	»	R:	Quelque	S	»	N:
Nul	S	n'est	P.	Quelque	S	est	P.

Tout S est N : Tout N est P

Nul	N	n'est	P
Tout	N	est	M
Tout	M	»	R
Tout	R	»	S:
Quelque	S	n'est pas	P.

Quelque S est N :

On construirait sur le même plan des sorites catégoriques d'après tous les modes du syllogisme catégorique. Passons au sorite *hypothétique*.

Sorites purement hypothétiques, regressif et progressif :

Si	S	est,	R est	Si	N	est,	P est
Si	R	»	M »	Si	M	»	N »
Si	M	»	N »	Si	R	»	M »
Si	N	»	P »	Si	S	»	R »
Si	S	est,	P est.	Si	S	est,	P est.

« Si Dieu existe, il y a un ordre moral. S'il y a un ordre moral, l'homme est libre. Si l'homme est libre, il est responsable. S'il est responsable, il peut mériter : donc si Dieu existe, l'homme peut mériter. »

« Si l'homme est responsable, il peut mériter. S'il est libre, il est responsable. S'il y a un ordre moral, il est libre. Si Dieu existe, il y a un ordre moral : donc si Dieu existe, l'homme peut mériter. »

Sorites hypothétiques mixtes, conformes au syllogisme appelé hypothétique, modo ponente et tollente :

Si	S est, R est	Si	M est, P est
Si	R « M «	Si	R « M «
Si	M « P «	Si	S « R «
Or	S est:	Or	P n'est pas :
Donc P est.		Donc S n'est pas.	

Ici le mode positif s'applique au sorite hypothétique analytique, et le mode négatif au sorite synthétique. Les combinaisons contraires sont également concluantes. Tel est le raisonnement de Carnéade contre les stoïciens.

« Si tout est fatal, tout est nécessaire. Si tout est nécessaire, rien n'est en notre pouvoir. Mais il y a quelque chose en notre pouvoir. Donc tout n'est pas fatal. » Modus tollens du sorite hypothétique des anciens, du sorite regressif ou analytique. Si S est, M est; si M est, P n'est pas; or P est : donc S n'est pas. La mineure est positive, parce qu'elle rejette le conséquent, qui est négatif. On peut retrouver ici toutes les variétés que nous avons constatées dans le syllogisme hypothétique ; on peut même les étendre presque indéfiniment en changeant le nombre et la position de la proposition catégorique. En voici un exemple :

Si	S est, R est
Si	R est, M est.
	M est N
	N est O
Si	O est, P est
Or	S est :
Donc P est.	

« Si Dieu est juste, il y a une sanction à la loi morale. S'il y a une sanction, toute faute sera punie. La faute vient de notre propre détermination, et notre détermination propre c'est notre liberté. Si nous sommes libres, la vertu n'est pas

un vain mot. Or Dieu est juste. Donc la vertu n'est pas un vain mot. »

Le sorite hypothétique dans ce cas est interrompu par quelques propositions catégoriques qui substituent à un terme des termes équivalents. Cette substitution peut se faire où l'on veut et tant qu'on veut, pourvu que l'identité soit réelle et non factice. Il serait facile d'abuser de raisonnements de ce genre.

Le sorite *disjonctif* est aussi riche que le sorite hypothétique et se prête à des combinaisons et à des substitutions analogues. L'un peut même s'unir à l'autre et présenter par ce mélange des raisonnements dilemmatiques, sous forme de sorites.

Sorite disjonctif pur, sous forme alternative :

S est M ou N :

M est A ou B	N est P ou Q
A est C ou D	P est R ou V
B est E ou F;	Q est X ou Y;

$$S \text{ est } \begin{cases} C \text{ ou } D \\ E \text{ ou } F \\ R \text{ ou } V \\ X \text{ ou } Y. \end{cases}$$

« La connaissance est sensible ou non sensible;

« La connaissance sensible est interne ou externe; la première a pour objet le moi et ses actes; la seconde, les corps ou leurs phénomènes;

« La connaissance non sensible est abstraite ou rationnelle: la première s'occupe des espèces ou des genres; la seconde des êtres ou de leurs lois;

« Donc la connaissance a pour objet le moi ou ses actes, les corps ou leurs phénomènes, les espèces ou les genres, les êtres ou leurs lois. »

Ce sorite est dichotomique. On en trouve de nombreux exemples dans les Flores. Quelques plantes mêmes se développent d'après la loi de la division bipartite, comme la petite centaurée; d'autres au lieu de se bifurquer, présentent des

trifurcations dans les axes, dans les feuilles, dans les fleurs, etc. Les schèmes usités en botanique pour les divers genres d'inflorescences figurent exactement des sorites disjonctifs. Le raisonnement offre au moins autant de variété que les œuvres de la nature.

Sorites disjonctifs mixtes (1) :

S est M
M est A ou B
A et B sont P :
———
S est P.

S n'est pas M
M est A ou B
A et B sont P :
———
S n'est pas P.

S est M ou N
M et N sont A ou B
Ni A ni B ne sont P :
———
S n'est pas P.

S est M
M est A ou B
Ni A ni B ne sont P :
———
S n'est pas P.

S est M ou N
M et N sont A ou B
A et B sont P :
———
S est P.

S est M et N
M est A et B
N est C et D
A B C D sont P :
———
S est P.

On trouve l'application de tous ces sorites dans les mathématiques, où l'on emploie constamment la voie de la substitution et de l'élimination ; mais on s'en sert aussi dans les autres sciences et même dans la conversation. Voici des exemples pour les deux premiers et les deux derniers cas :

« Ce quadrilatère est équilatéral. Les quadrilatères équilatéraux sont des carrés ou des losanges. Les carrés et les losanges sont des figures régulières. Donc ce quadrilatère est régulier.

« Ce quadrilatère est équiangle. Un quadrilatère équiangle est carré ou rectangulaire. Ni l'un ni l'autre n'ont d'angles aigus. Donc ce quadrilatère n'a pas d'angles aigus.

« Cet auteur est un fou ou un génie. Les fous et les génies

(1) Bachmann, *System der Logik*, § 152.

sont méprisés ou flattés. Ni les flatteries ni le mépris ne rendent heureux. Donc cet auteur n'est pas heureux. »

$X = 35 \times 6$; $35 = 5 \times 7$; $6 = 2 \times 3$; $2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$; $X = 210$.

D'autres sorites disjonctifs sont beaucoup plus compliqués et réservés uniquement aux opérations algébriques ou géométriques. Il est bon d'en connaître une formule ou deux pour bien se rendre compte de l'analogie qui existe entre les mathématiques et les opérations de la pensée.

S = M + (N ou L)
N est A ou B
Ni A ni B ne sont M
Donc N n'est pas M
Mais S = M +
Donc S n'est pas N
Donc S = M + L
Or M + L = P
Donc S est P.

S = M + N + (X ou Y)
M est A ou B
N est C ou D
X est E ou F
Mais S n'est ni A ni C
Donc S = B + D +
B n'est pas E
D n'est pas F
Donc S n'est ni E ni F
Donc S n'est pas X
Donc S = B + D + Y
Or B + D + Y = P
Donc S = P.

La démonstration d'une thèse exige rarement des raisonnements plus étendus, quand elle est réduite à ses éléments fondamentaux. Qu'on en juge par le sorite suivant emprunté au théorème du carré de l'hypoténuse dans Legendre. Je représente les trois carrés faits sur les côtés du triangle rectangle par M, N, P, les deux rectangles qui composent le grand carré, après abaissement d'une perpendiculaire, par X et Y, et les quatre triangles formés par les diagonales par A, B, C, D. Le raisonnement, débarrassé des preuves accessoires, se développe ainsi :

A est la moitié de M
B est la moitié de X
Or A = B
Donc X = M :

C est la moitié de N
D est la moitié de Y
Or C = D
Donc Y = N :

Or X + Y = P :

Donc P = M + N.

Dans tous les sorites qui précèdent il y a des propositions disjonctives et des propositions catégoriques. Mais il peut aussi s'y rencontrer des jugements hypothétiques. De là de nouvelles combinaisons, des sorites *hypothético-disjonctifs*, parmi lesquels on distingue une autre espèce de dilemme.

Si S est, M est
M est X ou Y
X est A ou B
Y est C ou D :

Si S est, il est A, B, C ou D.
Si A, B, C et D ne sont pas, S n'est pas.

Modes positif et négatif d'un sorite dont la majeure est simplement hypothétique. « Si ce polygone régulier a quatre côtés, c'est un quadrilatère. Les quadrilatères ont quatre côtés égaux ou deux côtés égaux deux à deux. Les premiers sont des carrés ou des losanges. Les seconds sont des rectangles ou des parallélogrammes. Donc si ce polygone régulier a quatre côtés, c'est un carré ou un losange, un rectangle ou un parallélogramme. S'il n'est aucune de ces espèces, ce n'est pas un quadrilatère régulier. »

Prenons une majeure hypothético-disjonctive, sous forme alternative :

Si S est, M ou N est.
M est X
N est X ou Y
Or S est :

Donc X ou Y est.

Si S est, il est M ou N.
M est X et Y
N n'est ni A ni B
X et Y sont P
Ni A ni B sont P'
Or S est :

Donc S est P ou P'.

« Si l'astre que nous apercevons se déplace, c'est une planète ou une comète. Les planètes visibles sont renfermées dans notre système solaire. Les comètes sont intérieures ou extérieures. Or l'astre se déplace : il peut donc être intérieur ou extérieur. »

« Si un homme est accusé, il est innocent ou coupable. Innocent, il est exposé aux outrages et à la prison. Coupable, il n'est en paix ni avec lui-même ni avec la société. Or les innocents qui sont exposés aux outrages et à la prison sont malheureux par la faute d'autrui ; et les coupables qui ne vivent en paix ni avec eux-mêmes ni avec la société sont malheureux par leur propre faute. Donc un homme accusé est malheureux soit par sa propre faute soit par la faute d'autrui. »

Ces deux modes sont positifs. Le mode négatif, qui rejette le conséquent, nous donnera le sorite dilemmatique.

Si S est, M ou N est.
M est X
N est Y
X et Y sont P
Or P n'est pas :
Donc S n'est pas.

Si S n'est pas, ni M ni N ne sont.
M est X ou Y
N est A ou B
X et Y sont P
A et B sont P'
Or P et P' sont :
Donc S est.

« Si l'on veut nier la connaissance humaine, il faut le faire en connaissance de cause ou sans connaissance de cause. Le premier est contradictoire, le second est absurde. L'un et l'autre sont contraires à la vérité. Or ce qui est contraire à la vérité est illogique. Donc on ne peut logiquement nier la connaissance humaine. »

« Si le moi n'existe pas, il n'y a ni connaissance ni émotion. Toute connaissance est vraie ou fausse, et toute émotion agréable ou pénible. La vérité et l'erreur sont des faits intellectuels; le plaisir et la peine, des phénomènes affectifs. Or il existe des phénomènes affectifs et intellectuels. Donc le moi existe. »

Reste à examiner les règles du sorite. Ces règles ne présentent rien de particulier. Le sorite est un syllogisme composé : il est donc soumis à toutes les lois du syllogisme. S'il est catégorique, hypothétique ou disjonctif, il se conformera aux règles du syllogisme disjonctif, hypothétique ou catégorique. L'erreur si fréquente dans ces sortes de raisonnements ré-

side surtout dans l'indétermination des termes et dans la manière captieuse de lier les propositions entre elles. Dans un sorite hypothétique ou disjonctif, si l'on a recours à la substitution, il faut que les termes soient strictement équivalents. Dans un sorite catégorique, il faut qu'ils soient exactement subordonnés et que les propositions se suivent toujours dans le même ordre. Le sorite progressif ou synthétique exige que le sujet de la première proposition devienne l'attribut de la seconde, le sujet de la seconde l'attribut de la troisième et ainsi de suite : la conclusion unit alors l'attribut de la première au sujet de la dernière. La sorite analytique ou regressif exige que l'attribut de la première proposition devienne le sujet de la seconde, l'attribut de la seconde le sujet de la troisième et ainsi de suite : la conclusion se compose alors du sujet de la première et du prédicat de la dernière. C'est l'ordre logique de la subordination, soit qu'on descende ou qu'on remonte l'échelle des espèces et des genres. L'un commence par le grand terme et procède du plus au moins ; l'autre débute par le petit terme et procède du moins au plus.

Sorite synthétique : $P > N > M > R > S$.
Sorite analytique : $S < R < M < N < P$.

Plusieurs paralogismes inventés par les anciens sont des sorites construits en violation de ces règles. Tel est le raisonnement par lequel Chrysippe le stoïcien voulait effrayer un marchand :

« Une pierre est un corps. Tout animal est un corps. Tout marchand est un animal : donc le marchand est une pierre. »

Pour aboutir à cette conclusion, il faudrait convertir la majeure et dire « tout corps est une pierre. » Mais alors le marchand eût reconnu l'erreur. Les propositions sont donc mal enchaînées.

Le Menteur est plus joli. « Epiménide disait : Tous les Crétois sont menteurs. Or Epiménide était Crétois. Donc il a menti en disant que les Crétois sont menteurs. Donc les Crétois ne sont pas menteurs. Or Epiménide était Crétois.

Donc il n'a pas menti en disant que les Crétois sont menteurs. Donc les Crétois sont menteurs. Or Epiménide était Crétois, etc. »

Raisonnement sans fin, dont le vice consiste dans l'indétermination des termes. Les Crétois ne sont pas un genre d'hommes qui aient pour caractère infaillible le mensonge, et un savant de la Crète n'est pas une espèce de ce genre.

Même vice dans le sorite de Cyrano de Bergerac :

« L'Europe est la plus belle partie du monde. La France est le plus beau royaume de l'Europe. Paris est la plus belle ville de France. Le collége de Beauvais est le plus beau collége de Paris. Ma chambre est la plus belle chambre du collége de Beauvais. Je suis le plus bel homme de ma chambre. Donc je suis le plus bel homme du monde. »

Il ne faut pas prendre des notions collectives pour des espèces. Il ne faut pas non plus faire de raisonnement mathématique sur des quantités indéterminées. Tel est le vice du paralogisme des anciens appelé le Monceau, qui sans doute a donné son nom au sorite :

« Si l'on ôte un grain de blé d'un monceau, y a-t-il encore un monceau? Sans doute. Et si l'on enlève un second grain? Oui. Et un troisième? Encore. Mais quand il n'y a plus de grain, est-ce encore un monceau? Non. Cependant, avant la soustraction du dernier grain, il y avait encore un monceau : un seul grain de blé fait donc tout un monceau. »

On démontrerait de la même manière qu'un arbre est une forêt et qu'un homme est un corps d'armée ou une assemblée du peuple.

Montaigne donne, d'après Plutarque, un autre sorite, conforme aux lois et singulièrement favorable à l'esprit des bêtes. « On rapporte que les Thraces lâchaient un renard sur une rivière glacée, avant d'en tenter le passage. Quand nous le verrions au bord de l'eau approcher son oreille bien près de la surface pour ouïr bruire l'eau dessous selon qu'il y a plus d'épaisseur en la glace, n'aurions-nous pas raison de juger qu'il lui passe par la tête ce même discours qu'il ferait en la nôtre, et que c'est une ratiocination et conséquence tirée du sens naturel : ce qui fait bruit se remue; ce qui se

remue n'est pas gelé ; ce qui n'est pas gelé est liquide, et ce qui est liquide plie sous le faix. Donc l'eau qui fait bruit plie sous le faix. »

Vient enfin l'*épichérème*. C'est un raisonnement composé et contracté, c'est à dire un polysyllogisme dans lequel la majeure, la mineure ou les deux prémisses à la fois sont renforcées par une ou plusieurs propositions explicatives. La prémisse ainsi complétée devient une proposition causale qui tient lieu d'un syllogisme. L'épichérème est donc une série de propositions causales, où l'ordre logique des jugements est renversé dans chaque membre du polysyllogisme, sinon dans l'ensemble du raisonnement.

M est P, car il est R.
S est M, car il est N.
———————
Donc S est P.

On voit que la majeure et la mineure sont des propositions causales. Chacune représente un syllogisme dont la majeure est sous-entendue et qui est soumise aux règles des propositions causales. Voici le développement du polysyllogisme :

R est P	N est M	M est P
M est R	S est N :	S est M :
M est P.	S est M.	S est P.

Nous avons donc trois syllogismes dans un épichérème complet. Le premier syllogisme a pour conclusion la majeure de l'épichérème; le second a pour conclusion la mineure; ces deux conclusions réunies forment les prémisses d'un troisième syllogisme et donnent la conclusion de l'épichérème. En conséquence, l'épichérème n'a aucune règle spéciale : tout se borne à l'observation des lois du syllogisme. Si l'on a quelque doute au sujet de la légitimité d'un raisonnement de ce genre, on n'a qu'à le développer dans ses diverses parties.

Exemple « toute science est utile, car elle enseigne la

vérité. Or la logique est une science, puisqu'elle expose la vérité sur la connaissance. Donc la logique est utile. »

Développement du raisonnement. 1. « La vérité est utile; or la science est vérité : donc la science est utile. » 2. « Ce qui expose la vérité est science; or la logique expose la vérité : donc la logique est science. » 3. « La science est utile; or la logique est une science : donc la logique est utile. »

Cet épichérème n'est que le mode Barbara de la première figure, renforcé par des propositions explicatives. Il est évident, sans qu'on aille plus loin, que pareille addition peut se faire à tous les modes des quatre figures syllogistiques et qu'ainsi l'épichérème est aussi multiple que le syllogisme catégorique. Il y a plus. L'épichérème peut se présenter sous une forme hypothétique, disjonctive, dilemmatique, simple ou composée, pure ou mixte; il est aussi varié que toutes les autres formes du raisonnement et s'unit à toutes, sans en excepter l'enthymème, le sorite et même l'épichérème.

L'exemple qui précède est catégorique. Prenons un épichérème hypothétique :

Si S est M, il est P, car M est R, qui est P.
Or S est M, car il est N :

Donc S est P.

« Si la musique est un art, elle est un bien, car l'art est une partie de la destination de l'homme, qui est le bien. Or la musique est un art, puisqu'elle est le développement harmonique de la tonalité. Donc la musique est un bien. »

Épichérème disjonctif :

M est P ou P', car il est R et T.
S et S' sont M, car ils sont N :

S et S' sont P ou P'.

« Toute action humaine est bonne ou mauvaise, car elle est libre et soumise à une loi morale. Or nos projets et nos

résolutions sont des actions, parce qu'ils émanent de notre activité volontaire. Donc nos résolutions et nos projets sont bons ou mauvais. »

Épichérème dilemmatique :

Si S est, M ou N est.
Or M n'est pas, car il est X;
N n'est pas, car il est Y :
———
Donc S n'est pas.

C'est là la forme la plus ordinaire du dilemme, où la double alternative posée dans le conséquent de la majeure est immédiatement repoussée par un argument causal. La force probante du raisonnement dépend alors, non seulement de la valeur de la disjonction et de la détermination des termes M et N, mais de leur équivalence ou de leur subordination à X et Y. Tel est le dilemme par lequel Xénophane voulait réfuter la possibilité de la création ou de l'existence du monde matériel.

« Si le monde a été créé, il a été fait de quelque chose ou de rien : de quelque chose, c'est impossible, car il eût existé déjà; de rien, c'est impossible encore, car rien ne se fait de rien. Donc le monde n'a pas été créé. »

Enthymème épichérématique :

S est M, car il est N :
Donc S est P.

« Je pense, car je doute : donc je suis. » Il y a là deux syllogismes, privés de majeure. « Tout ce qui doute, pense; or je doute : donc je pense. Tout ce qui pense, existe; or je pense : donc j'existe. »

Sorite épichérématique :

S est R, car il est X ou X'.
R est M, car il est N.
M est P, car il est Y :
———
Donc S est P.

« Qui se souvient connaît, car le souvenir est un acte de la pensée ou de la conscience. Qui connaît peut se tromper, parce que l'égarement de l'intelligence est toujours possible dans un être fini. Qui peut se tromper est libre, car l'erreur est une déviation, une dérogation aux lois générales de la création. Donc qui se souvient est libre. »

Enfin l'épichérème peut être appuyé lui-même d'une ou de plusieurs propositions causales et s'élever ainsi à la seconde puissance.

Nul M n'est P, car M est X, par conséquent Y.
Tout S est M, car S est A, partant B :

Nul S n'est donc P.

« Aucun droit ne doit être abandonné à la bonne ou mauvaise volonté des hommes ; car le droit, comme ensemble des conditions nécessaires à la vie, est une obligation de la raison. Or l'instruction primaire est un droit, puisqu'elle est une condition nécessaire au développement moral de l'enfant, par conséquent à la réalisation de sa destinée comme être raisonnable. Donc l'instruction primaire ne doit pas être abandonnée à la bonne ou mauvaise volonté des parents. »

Tous les raisonnements qui précèdent, immédiats et médiats, simples ou composés, sont les formes organiques de la *déduction*. Les arguments à deux termes, les syllogismes, les sorites ou les épichérèmes, raisonnements du premier, du second et du troisième degré, composés de jugements catégoriques, hypothétiques ou disjonctifs, quelque variés qu'ils soient, ont toujours des conclusions moins étendues que les prémisses. Ils procèdent invariablement du tout à la partie, du plus au moins, du principe à la conséquence, selon les formules de l'inclusion ou de la raison suffisante; et si ces formules sont exactes, s'il est vrai que ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant, que ce qui est hors du contenant est également hors du contenu, ils sont les instruments nécessaires de toute *démonstration*. La vérité des pré-

misses assure la vérité de la conclusion, et la fausseté de la conclusion implique la fausseté des prémisses. Il n'y a pas de démonstration ni de déduction possibles en dehors de ces opérations; car démontrer c'est montrer qu'une chose doit être ce qu'elle est, en vertu d'un principe supérieur et certain qui la contient dans sa généralité où dont elle est un cas particulier. Or c'est là précisément l'essence du syllogisme, comme type de tous les raisonnements déductifs. La conclusion peut être universelle, particulière ou individuelle, mais elle est toujours une partie des prémisses, et sa légitimité est fondée dans celle de l'argument d'où elle découle. Je puis dire : « Pierre est mortel, parce qu'il est homme; les plus grands personnages sont mortels, parce qu'ils sont hommes; » j'ai pour garant dans les deux cas ce jugement universel : « tous les hommes sont mortels. » Si je veux obtenir ce jugement comme conclusion, je devrai prendre une prémisse encore plus étendue et dire « tous les hommes sont mortels, parce que tous les êtres finis sont soumis à la mort. » Le syllogisme peut donc conclure de l'universel à l'universel, de l'universel au particulier, ou de l'universel à l'individuel : en somme il descend toujours du tout à la partie.

Mais le raisonnement déductif n'épuise pas la fécondité de la pensée humaine. En examinant l'ensemble des combinaisons possibles entre l'universel, le particulier et l'individuel, on se demande s'il n'est pas permis aussi de raisonner de l'individuel soit à l'individuel, soit au particulier, soit à l'universel, ou bien du particulier à l'individuel, au particulier ou à l'universel. Aucune de ces opérations ne conclut du tout à la partie; une seule est déductive, c'est celle qui va du particulier à l'individuel; mais elle n'est pas conforme aux lois du raisonnement déductif, qui exige au moins une prémisse générale : de ce que quelques hommes sont peintres ou musiciens, je ne puis rien déduire au sujet de Pierre. Les autres raisonnements procèdent soit d'égal à égal, c'est à dire d'un individu à un autre, ou d'une partie à une autre, soit du moins au plus, c'est à dire d'un individu à quelques autres ou à tous les autres ou de quelques-uns à tous. Ces derniers se développent dans un ordre absolument contraire

à l'ordre des propositions dans un syllogisme. Ils ne sont donc pas déductifs, mais inductifs; la conclusion n'est pas renfermée dans les prémisses, mais les dépasse; ce n'est pas un procédé de spécification, mais de généralisation; la pensée ne descend plus du principe à la conséquence d'une manière synthétique, mais s'élève de la conséquence au principe d'après la méthode analytique. Il n'y a donc plus de démonstration, car ce qui est vrai de la partie n'est pas vrai pour cela du tout, mais il peut y avoir invention. On n'atteint plus la certitude, mais la probabilité ou l'hypothèse. Telle est la base et tels sont les caractères généraux des arguments inductifs, c'est à dire des raisonnements par *induction* et par *analogie*.

La légitimité du syllogisme implique le droit de la raison de formuler des jugements universels à priori, comme prémisses du raisonnement, et prouve en conséquence que l'homme possède des connaissances rationnelles, indépendantes de toute expérience. L'expérience ne donne rien d'universel, et sans jugements universels point de syllogisme. Aussi les sensualistes, les positivistes, en un mot tous les auteurs qui veulent limiter la pensée humaine aux représentations sensibles, aux purs phénomènes, doivent-ils, à l'exemple de M. Mill, contester la valeur du syllogisme et y voir une pétition de principe. En possession de ces prémisses, le logicien conclut avec assurance, sous la garantie des principes, sans avoir besoin de consulter l'observation. La conclusion bien déduite selon les règles n'est pas moins certaine que les prémisses. Aussi dans les époques où règne le syllogisme, comme au moyen âge, l'observation est-elle dédaignée ou proscrite. Le syllogisme est le raisonnement de l'autorité. Par contre, dans les époques où prédomine l'observation individuelle, comme dans les temps modernes, le syllogisme est décrié et passe pour une entrave à l'émancipation de l'intelligence. L'expérience est la voie de la liberté. L'Angleterre, grâce à son génie individualiste, se distingue naturellement dans cette lutte contre la déduction. Bacon a porté le premier coup au syllogisme, M. Mill le dernier. Si le syllogisme était une forme éphémère de la raison, il serait

mort, mais il n'est pas même blessé. Les coups tombent à faux, parce qu'ils sont dirigés d'une main mal assurée et qu'on n'en a point mesuré la portée. On n'a pas même discuté la question de la connaissance humaine, ni laissé soupçonner son influence sur la vie. Allez aux dernières conséquences de vos doctrines, et vous reculerez. S'il n'y pas de principes à priori en logique, il n'y en a pas non plus en morale ni en religion. Osez donc conclure! Non, le syllogisme et l'expérience, l'autorité et la liberté sont deux éléments également légitimes, également nécessaires à la science et à la vie. Le syllogisme est organisé d'une manière hiérarchique : de là sa puissance. La déduction seule peut confirmer ou contrôler les résultats de l'induction. Le syllogisme sans doute ne donne rien qui ne soit implicitement renfermé dans les prémisses, mais il certifie ce qui est connu. L'expérience a d'autres mérites : elle recherche curieusement les détails, elle scrute attentivement les replis et les obscurités des phénomènes, elle augmente sans cesse la somme de nos connaissances, elle est inventive enfin, et appuyée sur le procédé de la généralisation, elle forge des hypothèses qui sont utiles à la formation de la science et qui souvent sont des vérités. L'induction en ce sens complète la déduction : d'une part, elle vérifie si la conclusion d'un syllogisme est conforme à l'intuition de la réalité; de l'autre, elle fournit au syllogisme un grand nombre de prémisses qui sous forme de propositions générales sont au moins suggérées par l'observation, sinon tirées de l'expérience. Expliquons-nous.

L'induction et l'analogie partent de l'expérience, c'est à dire du fait ou du phénomène, comme le syllogisme part d'un principe ou d'une vérité générale. L'induction et l'analogie aboutissent à une proposition qui est censée universelle; le syllogisme aboutit à une proposition particulière, eu égard aux prémisses. L'induction et l'analogie procèdent donc du particulier à l'universel, comme le syllogisme procède de l'universel au particulier. D'un côté, il s'agit de réduire l'expérience à l'unité, de soumettre les phénomènes à des règles ou de construire le système de nos connaissances expérimentales; il s'agit de l'autre côté de lier tout ce qui est

acquis, d'enchaîner les conséquences aux principes ou d'établir le système de nos connaissances certaines. L'opposition est complète entre les deux opérations. Chacune a ses qualités propres : la première l'emporte par la hardiesse de ses conclusions, la seconde par la régularité de sa marche. Mais chacune aussi a ses défauts. L'induction et l'analogie manquent de prémisses universelles ; elles inventent, elles supposent, mais ne démontrent pas. Le syllogisme manque d'originalité et n'amène rien de nouveau ; il déduit, il démontre, mais n'invente pas. Il y a place pour tous deux dans l'ensemble des procédés de l'intelligence. L'induction et l'analogie sont excellentes pour étendre les limites du savoir, pour ébaucher des sciences nouvelles ; le syllogisme est parfait pour exposer des sciences arrivées à l'état de maturité. Les raisonnements inductifs et les raisonnements déductifs sont entre eux comme l'analyse est à la synthèse, dont ils sont les instruments.

Ces rapports et ces différences ont complétement échappé à M. Mill qui, après avoir ramené le syllogisme à l'induction, ramène l'induction au syllogisme. « As Archbishop Whately remarks, every induction is a syllogism with the major premise suppressed ; or, as I prefer expressing it, every induction may be thrown into the form of a syllogism, by supplying a major premise (1). »

Le syllogisme doit naturellement succéder à l'induction dans l'élaboration des sciences d'observation. Dans les époques de recherche, la première place appartient à l'induction ; dans les époques de construction, au syllogisme. Cela est logique, puisque l'induction aboutit à l'universel et que le syllogisme en part. Mais il n'en résulte pas que les prémisses d'un syllogisme soient nécessairement empruntées à l'expérience ; sinon le raisonnement tournerait dans un cercle et n'échapperait jamais au doute. En effet, les conclusions de l'induction et de l'analogie, par cela seul qu'elles dépassent les prémisses, ne sont que vraisemblables ; employées comme

(1) J. Stuart Mill, *A System of logic*, book III, of the ground of induction. V edit.

prémisses d'un syllogisme, elles ne conduiront qu'à d'autres vraisemblances. Impossible de sortir de cette impasse, si nous n'avions pas des connaissances à priori, à l'aide desquelles nous étendons les conclusions expérimentales et nous leur donnons le caractère de l'universalité et de la nécessité. Or c'est à ce titre, c'est comme notions générales et non comme notions abstraites et généralisées, qu'elles reparaissent comme arguments dans le syllogisme. Cette transformation est parfois arbitraire, et dans ce cas le syllogisme n'est pas une démonstration, mais souvent elle est suffisamment justifiée par des considérations synthétiques qui ne sont étrangères à aucun esprit, telles que la stabilité des lois de la nature.

Soit cet exemple « les corps plus denses que l'air, observés jusqu'ici, se précipitent vers le centre du globe, quand ils sont abandonnés à eux-mêmes : donc tous les corps dans les mêmes circonstances se précipiteront vers le centre du globe. » La conclusion en tant que tirée de l'observation est illégitime; car l'observation ne porte pas sur l'avenir; qui sait si les lois du mouvement des corps ne vont pas changer, ou pour mieux dire, qui sait s'il y a des lois? Que prouvent quelques phénomènes constatés pendant quelques siècles au sujet de tous les phénomènes à constater dans tous les temps? La cause de l'attraction est inconnue. La conclusion du raisonnement inductif est donc purement hypothétique, et aucune expérience ne saurait autoriser la forme de proposition universelle qu'elle affecte. Cependant elle est admise sans difficulté par les savants et les philosophes; pourquoi? Parce qu'on se rend compte de la différence qui existe entre les esprits et les corps et qu'on accepte volontiers comme un lemme de la métaphysique, que l'activité de la matière est réglée, enchaînée, continue, qu'elle se produit toujours de la même manière dans les mêmes circonstances, en vertu de l'inertie, vu l'absence de toute volonté perturbatrice. Cet enchaînement parfait s'exprime dans l'idée de la Fatalité de la nature, opposée à la liberté de l'esprit, et la Fatalité veut dire que tout dans le monde physique est soumis à des lois constantes, auxquelles aucun corps ne saurait se soustraire

et qu'aucune puissance supérieure ne vient troubler par ses caprices. Voilà la stabilité des lois de la nature : elle ne vient pas de la physique comme science d'observation, mais de la métaphysique, comme science rationnelle, à priori, et s'ajoute, souvent à notre insu, aux conclusions expérimentales pour leur conférer une valeur que l'expérience ne leur donne pas.

Si l'on fait abstraction du principe de la permanence des lois de la matière, que reste-t-il des conclusions d'un raisonnement inductif? Vous prétendez sur la foi d'une nombreuse série d'observations que tous les corps sont mobiles, que les réactions sont égales aux actions, que les cadavres n'ont pas la vie; vous oubliez que, s'il n'y a point de lois, toutes les observations passées peuvent être l'effet du hasard ou le résultat d'une intervention arbitraire de la volonté divine, qui va cesser demain. Dieu n'est-il pas tout-puissant et ne peut-il pas par sa toute-puissance changer le cours actuel des choses et faire qu'un cadavre soit vivant? Vous dites que c'est impossible et contradictoire. Mais la contradiction est-elle défendue à Dieu? Que sont les miracles, sinon des déviations au cours de la nature? Vous rejetez les miracles comme contraires aux lois du monde : vous faites un cercle, car vous invoquez les lois pour prouver qu'il existe des lois. Soyons de bonne foi, on n'observe pas Dieu, on ne sait pas par voie d'expérience si Dieu existe ou non, s'il a une volonté ou non, s'il s'occupe ou non des affaires de ce monde, s'il dépend de lui de maintenir ou de modifier les propriétés des substances. Chacun de ces cas est regardé comme possible et a ses défenseurs dans la philosophie ou dans la théologie. Or si Dieu avait une volonté arbitraire et capricieuse, il n'y aurait manifestement rien de fixe ni de permanent, il n'y aurait aucune véritable loi dans le monde. Ce n'est donc pas par l'observation qu'on peut résoudre la question des lois de la nature. Cette question est subordonnée à celle de l'existence de Dieu, comme il est facile de le prouver. Un célèbre astronome, après avoir exposé les lois de la mécanique céleste, disait en parlant de Dieu : « Je n'ai pas eu besoin de cette hypothèse. » On peut lui répondre par un sorite hypo-

thétique : « Si Dieu est une hypothèse, il peut exister; s'il existe, il peut avoir la volonté; s'il a une volonté, son activité peut être arbitraire et toute-puissante; si l'activité divine est arbitraire et toute-puissante, elle peut à chaque instant changer la constitution du monde. Or si Dieu peut à tout moment changer la constitution du monde, il n'y a plus de lois certaines. Donc si Dieu est une hypothèse, il n'y a plus de lois certaines. »

Ainsi l'induction et l'analogie sont complétement impuissantes sans la stabilité des lois de la nature, et cette stabilité ne peut être établie que par la métaphysique, jamais par l'expérience. Mais la permanence des lois une fois démontrée ou acceptée, rien n'empêche de considérer les conclusions expérimentales comme légitimes, sous des conditions déterminées. L'hypothèse alors devient vérité; la probabilité se change en certitude, grâce à une déduction latente. Dans l'exemple cité on dira « tous les corps gravitent vers leur centre d'attraction, parce que l'activité de la matière est soumise à des lois constantes et qu'ainsi les phénomènes qui se sont produits dans le passé doivent se reproduire infailliblement dans l'avenir sous l'empire des mêmes causes. » Du moment qu'un résultat de l'induction est certifié par un principe supérieur, il passe à bon droit comme prémisse universelle dans le syllogisme et sert à démontrer tous les cas particuliers qui à l'infini tombent sous l'application de la même loi « tous les corps à la surface de la terre tendent vers le centre du globe : donc aussi les métaux; donc aussi les pierres; donc aussi les liquides; donc aussi les gaz plus denses que l'atmosphère. »

Tel est le rapport logique qui existe entre l'induction et le syllogisme. Les savants se font d'étranges illusions à cet égard, quand ils se figurent que les conclusions universelles qu'on tire de l'expérience sont légitimes en elles-mêmes, sans le secours d'aucune déduction, et qu'elles sont admises comme telles à titre de prémisses dans un raisonnement démonstratif. Tout procédé analytique qui vise à l'universalité, qui proclame un principe ou une loi, doit passer sous le contrôle de la synthèse.—Entrons dans le détail des choses.

L'induction ne pouvait échapper au génie à la fois organisateur et expérimental d'Aristote. Et comment la définit-il? Comme un raisonnement qui conclut du particulier à l'universel. Et à quoi l'oppose-t-il? A la démonstration, qui conclut de l'universel au particulier. Rien de mieux : le sens du terme est fixé; l'induction ne déduit pas, elle généralise; l'induction ne démontre pas, elle conduit à la vraisemblance; l'induction est le contraire de la démonstration : de ce que quelques êtres possèdent une propriété, on ne conclut pas avec certitude que tous la possèdent, mais de ce que tous la possèdent, on conclut légitimement que quelques-uns, que tels et tels la possèdent aussi; la démonstration ne peut se faire que sous forme d'un raisonnement déductif, comme le syllogisme. Au moyen âge, les définitions d'Aristote subsistent, mais l'observation et l'induction sont mal comprises; la mission de cette époque était de construire le système des connaissances acquises par les anciens, sous l'inspiration d'une pensée supérieure; la nature ne se révèle plus à l'esprit, témoin cette proposition de Goudin, d'après saint Thomas : « Inductio est oratio in qua ex particularibus sufficienter enumeratis concluditur universale, vel econtrà ex universali particularia deducimus. » Ce n'est qu'à l'avénement des temps modernes que l'induction reprend ses droits. On connaît les travaux du chancelier Bacon; ils se résument en une seule idée fondamentale : guerre au syllogisme, gloire à l'expérience. Une vie nouvelle circule dans la science, tout va changer. Bacon développe cette pensée à l'infini dans les détails, mais n'offre rien de précis pour la théorie générale des opérations de l'entendement. Il faut arriver à l'école de Leibnitz pour retrouver la netteté du premier Organon enrichi des vues du Novum organum. Wolff achève la distinction entre l'induction parfaite par énumération de parties et l'induction imparfaite. Kant établit enfin la différence entre l'induction et l'analogie. Mais toutes ces théories restent entachées d'erreurs.

Quelques auteurs modernes confondent encore l'induction et l'analogie avec le syllogisme ou avec l'enthymème; c'est prendre une espèce de raisonnement pour une autre, c'est

identifier le procédé de la généralisation avec le procédé de la déduction, qui sont absolument contraires. D'autres, confondant le genre avec une de ses espèces, identifiant le raisonnement en général avec le syllogisme, ne veulent pas que l'induction et l'analogie soient des raisonnements, mais les appellent des procédés de l'esprit, comme si la marche de la pensée dans l'ordre synthétique ou analytique ne s'exprimait pas nécessairement sous forme de raisonnement. On a honte de signaler de nos jours de pareilles hérésies; y insister serait trop. Contentons-nous de dire que l'induction et l'analogie sont cette espèce de raisonnement qui, fondée sur l'observation et la généralisation, conclut de la partie au tout. Mais là commence une difficulté plus sérieuse. Que faut-il penser de l'induction parfaite, où l'on conclut de l'ensemble des parties au tout, et de cet argument analogique qu'on appelle exemple?

L'*induction parfaite*, décorée du nom de syllogisme inductif (1), est un argument démonstratif, un véritable syllogisme, mais n'est pas une induction. Ces deux termes s'excluent. L'induction procède du moins au plus; le syllogisme procède du plus au moins ou du même au même, si les termes sont équivalents. L'induction parfaite est un raisonnement syllogistique dans lequel on substitue le genre à l'ensemble de ses espèces, d'après cette règle des notions subordonnées, que ce qui convient à toutes les espèces d'un genre convient au genre lui-même, ou dans lequel on remplace la somme des parties par le tout, d'après la règle de l'addition. Ce raisonnement ne peut guère trouver d'emploi que dans les mathématiques, où l'on connaît avec certitude l'ensemble des espèces d'un genre, d'après la définition des termes. Aussi les meilleurs écrivains depuis Bacon se refusent-ils à y reconnaître le caractère de l'induction, parce que la conclusion ne va pas au delà des prémisses ou qu'il y a absence complète de généralisation. Exemple « le carré, le losange, le rectangle et le parallélogramme ont quatre angles dont la somme vaut quatre droits. Or le carré, le rectangle, le losange et le paral-

(1) W. Hamilton, *Fragments de philosophie*. Logique.

lélogramme sont tous les quadrilatères réguliers. Donc tous les quadrilatères réguliers ont quatre angles qui valent quatre droits : »

$$\begin{array}{l} M, M', M'' \text{ sont } P \\ \text{Or } M + M' + M'' = S : \\ \hline \text{Donc } S \text{ est } P. \end{array}$$

Syllogisme disjonctif copulatif par équivalence. On y reconnaît facilement le mode Barbara de la première figure, justifié par le caractère universel de la conclusion, si l'on convertit la mineure en vertu de l'identité des termes. La démonstration géométrique de la proposition peut se faire par un raisonnement de même nature. On partage à cet effet un quadrilatère quelconque en deux triangles au moyen d'une diagonale. La somme des six angles des deux triangles est alors égale à quatre angles droits. Or ces six angles sont les quatre angles du quadrilatère.

Le raisonnement *ab enumeratione partium* ne devrait donc pas s'appeler induction, puisqu'il ne conclut pas du particulier à l'universel et ne repose pas sur l'observation. Mais il est en un sens l'idéal de l'induction. Ce dernier argument part de quelques cas, des cas observés jusqu'ici, pour conclure à tous. Or le nombre des cas reconnus peut s'accroître indéfiniment par l'effort des générations successives, et à mesure qu'il augmente il se rapproche de plus en plus d'un dénombrement complet des parties. L'induction tend ainsi à se transformer en syllogisme disjonctif, et la valeur de ses résultats devient de plus en plus probable par l'accumulation des faits. Seulement il y a une limite qu'elle ne peut pas dépasser : c'est la limite de l'observation même. Nous ne savons pas par expérience ce que nous réserve le développement ultérieur de notre globe, qui a déjà subi tant de révolutions, et nous ne savons pas quelles sont les conditions d'existence des êtres qui vivent sur d'autres globes. En admettant donc que l'observation pût être complète dans les sciences naturelles, il faudrait encore tenir compte de cette double cause d'ignorance et exprimer en conséquence avec

quelque réserve les conclusions des raisonnements inductifs. Ces conclusions, en tant qu'expérimentales, n'auront jamais la nécessité absolue de celles d'un syllogisme, qui n'a égard ni aux temps ni aux lieux, mais peuvent aspirer à cette nécessité qu'on nomme hypothétique, parce qu'elle est subordonnée aux manifestations actuelles des êtres sur la terre. Tel est ce raisonnement qu'on donne pour une induction parfaite, quoique tirée de l'expérience « l'infini ne tombe ni sous la vue, ni sous l'ouïe, ni sous l'odorat, ni sous le goût, ni sous le toucher : donc il ne tombe sous aucun sens. » Nous ne savons pas et nous ne saurons jamais par observation dans la vie actuelle si les cinq modes de notre sensibilité constituent tous les sens possibles. L'énumération peut donc être incomplète, et la conclusion en tant qu'inductive ne doit être admise que sous bénéfice d'inventaire, relativement à notre constitution actuelle. Pour donner à cet argument une plus haute valeur, il faudrait s'appuyer sur la définition philosophique de la sensibilité en général et montrer que l'infini y répugne nécessairement ; mais alors ce ne serait plus une induction.

L'induction vise à l'énumération complète, mais ne peut pas l'atteindre avec certitude ; sinon elle perdrait sa nature, elle ne serait plus une généralisation, mais un syllogisme. Le syllogisme est le terme ou la fin de l'induction. Son commencement est l'*exemple*. C'est pourquoi l'exemple comme l'énumération des parties a été confondu avec l'induction. L'induction se développe entre ces deux limites : elle est plus concluante que l'exemple, moins concluante que le syllogisme. L'induction procède de la partie au tout ; l'exemple procède de la partie à la partie, soit d'un individu ou d'un cas à un autre, soit de quelques-uns à quelques autres, soit d'un à plusieurs ou de plusieurs à un. Dans l'induction, la conclusion à tort ou à raison est universelle, tandis que la prémisse est particulière ; dans l'exemple, la conclusion reste particulière ou individuelle comme la prémisse. C'est Aristote encore qui a fixé la valeur du terme dans ses Analytiques. L'exemple diffère du syllogisme, dit-il, en ce qu'il ne se fonde point sur le rapport du tout à la partie ; il diffère de l'induc-

tion en ce qu'il ne se fonde pas sur le rapport de la partie au tout : il se fonde sur le rapport de la partie à la partie, il part de quelques cas particuliers ou même d'un seul pour conclure à d'autres qui sont analogues, mais moins connus. « Exemplum est oratio, dit Goudin, in qua ex uno vel altero simili simile deducimus; ut, vinum et ebrietas perdiderunt Alexandrum, ergo et te perdent si ipsis indulgeas. » Ce n'est pas là une déduction, mais une comparaison, un argument par analogie. La conclusion n'est nullement prouvée, parce que entre deux individus ou deux cas particuliers il y a autant de différences que de similitudes, et que les mêmes causes peuvent amener des effets différents dans des circonstances différentes. Aussi l'exemple a-t-il moins une valeur scientifique qu'une valeur morale ou oratoire. Il explique, il insinue, il éblouit, mais ne justifie pas. « Exempla illustrant, sed minimè probant. »

L'exemple n'est pas un syllogisme ou un enthymème, comme on l'a dit, attendu qu'il n'exprime aucun rapport d'inclusion entre la prémisse et la conséquence. C'est un argument « sui generis » qui conclut d'un fait à un fait opposé, quand ils appartiennent tous deux au même genre. Un auteur qui en a bien parlé l'appelle l'expression verbale de l'analogie, mais il a mal saisi l'analogie comme une induction imparfaite (1). L'exemple est en effet un argument analogique, mais nous verrons, quand nous connaîtrons la différence entre les deux procédés de généralisation, que l'exemple n'est qu'un commencement d'analogie ou une analogie incomplète.

L'argument analogique tiré de l'exemple suppose des faits semblables, soumis à une loi commune ; mais ces faits sont invoqués de différentes manières : tantôt ils sont posés dans la mineure comme égaux pour amener une conclusion équivalente à la majeure; tantôt ils sont considérés comme ayant une valeur plus grande l'un que l'autre, pour produire une conclusion renforcée ; tantôt enfin on se prévaut de la négation de l'un pour conclure à une affirmation contraire. De là

(1) Duval-Jouve, *Traité de logique*, § 227. Paris, 1844.

les différents cas des *exempla à pari*, *à fortiori*, *à contrario*, si fréquents dans les discussions de tous les genres et dans la littérature. Les formes organiques de ces arguments en montrent suffisamment le caractère précaire :

M est P	M est P	M est P
S est M' :	S est plus que M :	S est non-M :
S est P.	S est plus que P.	S est non-P.

« Rome a été châtiée de ses injustes agressions contre les peuples voisins. La Russie médite des agressions semblables contre l'indépendance des nations. La Russie sera châtiée comme Rome.

« Les oiseaux ne sèment pas et cependant Dieu les nourrit. N'êtes-vous pas plus que les oiseaux du ciel ? Ne craignez donc rien, Dieu aura soin de vous nourrir.

« On estime les hommes qui sont, comme Regulus, fidèles à leur parole. Mais Auguste n'est pas fidèle à sa parole. Il ne faut donc pas l'estimer, mais le mépriser. »

Les limites de l'induction sont fixées entre l'exemple et le dénombrement complet des parties. Étudions maintenant le raisonnement inductif de plus près. C'est, dit M. Waddington, un procédé spécial par lequel on affirme d'un genre tout entier ce qui n'a été préalablement connu ou admis que pour un certain nombre de cas particuliers pris dans ce genre. Ce procédé consiste à établir une proposition générale à l'aide de plusieurs propositions individuelles qui y sont contenues, comme lorsqu'on affirme que tous les corps sont poreux ou pesants, parce que tous ceux qu'on a pu observer jusqu'ici ont ces caractères. L'induction est donc un procédé de généralisation, qui a nécessairement ses racines dans l'expérience et qui n'avance que par des abstractions ou des éliminations successives. Il s'agit d'abord d'observer le plus de corps que l'on peut, de constater une de leurs propriétés, en négligeant toutes les autres, puis de conclure de ce que l'on sait à ce que l'on ignore, c'est à dire des corps connus à tous les corps possibles. C'est ainsi que la physique étudie

les propriétés générales des corps et la chimie leurs propriétés spéciales, sous la garantie de la stabilité de l'ordre actuel de la nature. Le raisonnement inductif doit donc se restreindre au domaine des sciences d'observation; il n'a rien de commun avec les mathématiques ni avec la métaphysique qui vont au delà de l'expérience. Mais dans ce domaine il a sa raison d'être, il faut partir des faits pour s'élever aux lois. Toutes les découvertes qu'on peut faire dans le monde physique sont à ce prix. L'induction est donc un procédé légitime, indispensable, fondé dans notre nature. Mais il ne faut pas exagérer la valeur de ses résultats. Les conclusions expérimentales, en tant qu'elles s'expriment par des propositions universelles, dépassent les limites de l'observation et ne peuvent être admises que comme probables, à titre provisoire. Ce sont parfois des intuitions rapides, des éclairs de génie, parfois des hypothèses absurdes, témoin l'alchimie et l'astrologie; ce ne sont jamais des vérités apodictiques comme la conclusion d'un syllogisme (1).

Tous ces caractères du raisonnement inductif ont été assez nettement décrits par M. Waddington ; mais l'induction reste encore confondue avec l'analogie. L'auteur fait de louables efforts pour dégager l'élément de la compréhension du genre, trop souvent sacrifié à l'extension par les logiciens. Il remarque que le genre est tout entier avec l'ensemble de ses propriétés dans chacune de ses espèces, et il en conclut qu'il s'agit moins dans la détermination des genres, d'accumuler les faits, de rechercher toutes les espèces, que d'élaguer les détails inutiles et d'éliminer ce qui dans les espèces surpasse la compréhension du genre. Il importe autant en effet de retrancher que d'ajouter dans le procédé de la généralisation, comme Bacon l'avait indiqué. Mais s'il faut insister sur la qualité des faits, il ne faut pas non plus négliger la quantité. Ces deux éléments sont également nécessaires pour la fixation d'un genre. On ne connaît la compréhension d'un objet que lorsqu'on connaît son extension ou ses espèces, car la compréhension se compose des qualités com-

(1) Ch. Waddington, *Essais de logique;* VII, méthode inductive.

munes à toutes les espèces. Il ne faut donc pas dire : puisque toutes les qualités du genre se retrouvent dans l'espèce, il suffit de posséder une espèce ou deux pour posséder le genre; puisque l'espèce a plus de propriétés que le genre, il suffit d'écarter quelques propriétés de l'espèce pour avoir celles du genre. Car la question est précisément de savoir quelles sont dans l'espèce les attributs propres de l'espèce et les attributs communs du genre. Or cette distinction ne peut être faite avec certitude qu'en présence de toutes les espèces. Toutes les espèces d'une classe étant données, il est facile de les comparer entre elles, de reconnaître leurs propriétés communes et de les réunir en un tout, qui est le genre. Mais si dans ce travail il manque une seule espèce, vous êtes exposé à compter parmi les propriétés communes des propriétés qui n'appartiennent pas à toutes les espèces et à donner une définition trop étroite du genre, c'est à dire une définition provisoire, hypothétique, qui sera modifiée dans la suite, à mesure que l'observation s'étendra. Tel est le fondement du procédé de la généralisation, dont l'induction et l'analogie sont deux manifestations particulières, et telle est tout ensemble la raison de ses avantages et de ses imperfections. Il n'y a pas moyen de marcher autrement dans les sciences d'observation; on avance à coup sûr, on fait des découvertes à chaque pas, mais on n'est jamais certain d'être arrivé au terme de ses recherches.

M. Mill donne pour fondement à l'induction la stabilité du cours de la nature et ajoute que cette stabilité, qui devient la majeure latente de tous les raisonnements inductifs, est elle-même un des derniers produits de l'induction. L'induction est donc sans fondement à l'origine, et quand la pensée parvient à comprendre que le cours de la nature est uniforme, l'induction trouve sa raison en elle-même. Reid proclamait le même axiome de la permanence des lois, mais il en faisait l'objet d'un instinct ou d'une croyance naturelle; s'il n'expliquait rien, il évitait au moins un cercle. Royer-Collard est plus exact quand il regarde la stabilité et la généralité des lois de l'univers comme des vérités rationnelles, qui sont au dessus de toute expérience. Mais ce sont là les

conditions plutôt que le principe du raisonnement inductif. Aucune induction ni aucune analogie ne seraient valables, si l'ordre de la nature était soumis à des variations arbitraires. Tout travail analytique suppose que les lois des phénomènes passés s'appliquent aussi aux phénomènes futurs et que les mêmes lois régissent tous les faits de la même classe; mais l'analyse ne s'appuie pas sur cet argument pour en déduire les conséquences, sinon elle se confondrait avec la synthèse; elle se contente de recueillir les faits et de les généraliser sous la garantie du cours uniforme de la nature. La véritable base de l'induction et de l'analogie c'est la théorie de l'extension et de la compréhension, appliquée à l'observation des faits.

Le procédé de la généralisation est double, selon qu'il part de l'extension ou de la compréhension, c'est à dire de quelques espèces ou de quelques propriétés, pour conclure à toutes les espèces ou à toutes les propriétés. L'entendement, dit Kant, en procédant du particulier au général pour tirer de l'expérience des jugements universels, conclut soit de quelques objets à tous les objets d'une même espèce, soit de quelques caractères, dans lesquels des objets de quelque espèce se ressemblent, aux autres caractères de même valeur. Le premier raisonnement est l'*induction;* le second est l'*analogie*. L'induction conclut de la partie au tout; l'analogie, d'une ressemblance partielle à une ressemblance totale. L'induction étend nos connaissances expérimentales par rapport à un grand nombre d'objets; l'analogie, par rapport à un seul, qui reçoit un accroissement de propriétés. Un en plusieurs, donc en tous : induction; plusieurs en un, donc aussi le reste dans le même : analogie. Ces conclusions expérimentales n'ont pas de nécessité logique, mais seulement une présomption de vérité (1). M. Cournot critique ces définitions et les déclare trop étroites, mais les exemples qu'il donne rentrent parfaitement dans les termes des définitions (2).

(1) Kant, *Logik*, Allgem. Elem. § 84.

(2) Cournot, *Essai sur les fondements de nos connaissances*, ch. IV. Paris, 1851.

Tandel est encore plus précis. L'induction, dit-il, est un raisonnement par lequel on augmente la compréhension d'un genre, en concluant d'une partie de ses espèces à toutes. L'analogie est un raisonnement par lequel on augmente l'extension d'un genre, en concluant de la ressemblance partielle d'une nouvelle espèce avec les espèces connues à une ressemblance totale. L'une et l'autre concluent du particulier à l'universel, ou du multiple à l'unité. La conclusion contient donc plus que les prémisses et ne donne qu'une probabilité plus ou moins grande. L'induction et l'analogie sont les seules formes possibles du procédé de généralisation : l'une détermine de plus en plus la compréhension du genre ; l'autre son extension ; et comme la compréhension des notions se résume dans leur définition, et l'extension dans leur division, l'induction assez répétée aboutit à la définition d'un genre, et l'analogie à sa division. Mais cette définition et cette division, résultats d'observations nombreuses, sont purement expérimentales (1).

Ces lignes en disent plus que de longs volumes. On comprend maintenant l'importance, les limites et le rôle de l'induction et de l'analogie dans l'ensemble des opérations de l'entendement, ainsi que la différence qui existe entre ces deux procédés et qui est encore ignorée de presque tous les logiciens. Reste à fixer la forme organique de ces deux sortes de raisonnements, ensuite leurs principales applications et les règles auxquelles ils sont soumis.

On sait qu'un genre est attribut par rapport aux éléments de son extension et sujet par rapport aux éléments de sa compréhension. Nous disons, par exemple : « Le bœuf, le cerf, la chèvre, sont des ruminants; les ruminants sont herbivores, ils ont quatre estomacs et des pieds fourchus. » Représentons le genre par M, les espèces ou les sujets par S, S′, S″, et les prédicats ou attributs par P, P′. On a alors ces deux propositions équivalentes : $S + S' + S'' = M$; $M = PP'$. Il est entendu que P, P′, sont tous les attributs actuellement connus de M, par conséquent les seules pro-

(1) E. Tandel, *Cours de Logique*, § 58-64. Liége, 1844.

priétés communes qui aient été constatées dans S, S′, S″, et que ces espèces forment toute l'extension du genre M, dans l'état actuel de la science. Cela posé, je suppose qu'on découvre un nouvel attribut P″, qui appartient incontestablement à S et à S′, et qu'on ne puisse pas vérifier pour le moment si cet attribut convient également à S″, qui est une espèce difficile à observer et peut-être perdue. Des considérations puissantes, tirées de l'ensemble de nos connaissances, semblent indiquer que P″ est un attribut de S″ et par conséquent de tout le genre M. On supposera donc que S″ est P″, et l'on sera ainsi amené à modifier la définition du genre. Au lieu de dire S + S′ + S″ sont PP′, on dira désormais S + S′ + S″ sont P P′ P″; au lieu de dire M est P P′, on dira M est P P′ P″. La conclusion cependant est purement hypothétique : d'abord rien n'assure que S″ soit P″; ensuite, si l'observation confirme ce point, rien ne garantit que S, S′ et S″ soient toutes les espèces possibles du genre M, et qu'ainsi ce qu'on affirmait des espèces actuellement connues puisse s'affirmer du genre entier. Si l'on découvrait dans la suite une quatrième espèce qui n'eût pas le caractère P″, ce caractère cesserait d'être un attribut commun, c'est à dire un attribut du genre. Voilà l'*induction*. Ce raisonnement peut se formuler de la manière suivante; je mets entre parenthèses les propositions qui expriment l'état actuel de la science, pour qu'on voie les changements que l'induction y introduit :

(S + S′ + S″ = M = PP′.)
Or S et S′ sont P″ :
Donc S″ est P″;
Donc S + S′ + S″ sont PP′P″;
Donc M est PP′P″.

Antécédent : quelques espèces ou toutes les espèces actuellement connues possèdent un certain attribut;

Conséquent : toutes les espèces existantes ou toutes les espèces possibles ont le même attribut.

On peut remarquer deux degrés dans ce raisonnement. Le premier consiste à conclure de quelques espèces à une espèce nouvelle ou imparfaitement observée : S et S′ sont P″, donc S″ est également P″. Le second consiste à conclure des espèces actuellement connues à toutes les espèces possibles : S, S′ et S″ sont P″, donc M est P″. Le second degré ne doit commencer que lorsque l'observation a confirmé la première supposition, que S″ est réellement P″. Mais souvent on néglige les intermédiaires et l'on applique directement au genre entier les découvertes que l'on a faites sur un certain nombre ou sur la plupart des espèces connues.

Exemple : « Le bœuf, la chèvre, le cerf, la girafe, l'antilope, qui ruminent, ont des cornes. Donc tous les ruminants ont des cornes. » Conclusion fausse, mais possible, lorsqu'on ignorait l'existence ou les caractères de quelques genres, tels que le lama et le chameau.

« La Terre, Mars, Vénus, Jupiter, ont un double mouvement de rotation sur eux-mêmes et de révolution autour du soleil. Donc toutes les planètes ont les mêmes mouvements.

« Beaucoup de gaz ont été liquéfiés à mesure qu'on a pu les soumettre à des pressions plus considérables ou à un froid plus intense. Donc tous les gaz ont la propriété de se liquéfier sous des pressions suffisantes ou à une température assez basse. »

Passons à la forme organique de l'*analogie*. Soient encore M un genre, S et S′ ses espèces actuellement connues, P, P′ et P″ ses prédicats ou les prédicats communs de ses espèces. On a donc $S + S' = M$; M est P P′ P″. Je suppose maintenant qu'on trouve une espèce S″ qui ressemble à S et à S′, parce qu'elle a une partie de leurs propriétés, savoir P et P′. Je serai porté à croire, même avant d'avoir constaté le fait, que S″ est aussi P″, c'est à dire que le genre M comprend une troisième espèce ou qu'il est plus étendu qu'on ne l'avait imaginé jusqu'ici. Cette hypothèse, du reste, conforme au besoin d'unité qui est dans l'esprit, peut se justifier par quelques considérations théoriques. Je conclurai donc que

S, S′ et S″ ont tous trois la compréhension de M, ou que $M = S + S' + S''$. Voici le développement du raisonnement :

$(S + S' = M = PP'P''.)$
Or S″ est PP′ :
Donc S″ est P″ ;
Donc $S + S' + S''$ sont PP′P″ ;
Donc M est $S + S' + S''$.

Antécédent : Une espèce nouvelle ressemble aux espèces connues, en ce qu'elle a la plupart de leurs attributs ;

Conséquent : Elle y ressemble tout à fait ; elle a tous leurs attributs et appartient au même genre.

Ici encore il y a deux degrés à distinguer, quoiqu'on les confonde dans la pratique. Le premier consiste à conclure de quelque similitude à une similitude entière au sujet d'une espèce. C'est l'argument analogique qu'on appelle l'exemple dans l'un de ses cas : exemplum à pari. Le second consiste à conclure, après vérification expérimentale, au sujet du genre tout entier, dont on fixe l'extension d'une manière universelle.

Exemple : « Le ptérodactyle a tous les caractères d'un saurien d'après l'ostéologie. Donc il en avait aussi les caractères dans ses parties molles et dans toute son organisation. Donc c'est un saurien dont l'espèce est éteinte.

« Le mouvement apparent des astres ressemble au mouvement des objets sur une route que l'on parcourt avec quelque vitesse. Donc ce ne sont pas les astres qui se meuvent d'Orient en Occident, mais la Terre qui tourne sur elle-même d'Occident en Orient.

« La Terre s'est constituée comme une masse fluide, témoin sa forme sphérique, la solidification graduelle de sa surface et l'élévation de la température à mesure qu'on descend dans les entrailles du globe. Donc elle a été primitivement à l'état de fusion ignée et elle est encore fluide au centre.

« Les temps modernes ressemblent aux temps anciens par les intérêts qui divisent les classes et les passions qui gou-

vernent les hommes. Donc notre époque est l'image fidèle de l'antiquité et tous les événements qui ont marqué dans l'histoire des peuples doivent se reproduire indéfiniment dans le même ordre. »

Ces exemples montrent assez quelle est la puissance de l'analogie soit pour amener soit pour expliquer une découverte scientifique, quand elle s'appuie sur des attributs essentiels et concordants, dans le domaine de la paléontologie, de l'astronomie, de la géologie, et quelle est sa faiblesse, quand elle manque d'un fil conducteur pour apprécier les rapports et les différences qui existent entre les choses. C'est sur l'analogie encore que repose la grande hypothèse de l'habitabilité des astres, suggérée par les ressemblances nombreuses de la Terre avec Mars et étendue ensuite à toutes les planètes, en vertu de la communauté de leur origine, d'après le système de Laplace. L'histoire des sciences expérimentales est pleine d'analogies et d'inductions, dont les unes ont été confirmées et les autres condamnées par des observations plus complètes ou des théories plus rationnelles.

Si maintenant nous comparons entre elles les formules de l'induction et de l'analogie, nous voyons que ces deux raisonnements diffèrent à la fois par l'antécédent et par la conclusion. Dans l'induction, la mineure pose un attribut nouveau : S′ et S′ sont P″; dans l'analogie, elle pose une nouvelle espèce : S″ est PP′; en d'autres termes, l'induction part de la compréhension, comme élément nouveau, et l'applique aux éléments connus de l'extension; l'analogie fait l'inverse, elle applique la compréhension qui est connue à un élément nouveau de l'extension. L'induction conclut alors à une détermination plus complète de la compréhension du genre, sans modifier son extension, tandis que l'analogie développe l'extension, sans changer la compréhension du genre : M est P P′ P″, c'est une définition plus précise obtenue par induction; M est S, S′, S″, c'est une division plus exacte due à l'analogie. Cette définition et cette division sont des innovations heureuses, dès qu'elles sont vérifiées par l'expérience, mais elles sont elles-mêmes susceptibles de variations ultérieures, à mesure que le champ des découvertes s'étendra.

Le premier résultat de l'induction et de l'analogie reste acquis à la science, si l'observation est favorable à l'hypothèse d'où l'on part : on peut reconnaître avec certitude que le genre M compte un attribut ou une espèce de plus ; mais est-ce là le dernier mot de la science? Qui oserait garantir que la définition et la division, qui expriment la conclusion dernière du procédé de généralisation, sont désormais complètes? Comment fixer une limite au progrès dans un domaine où l'on n'estime que les faits? En quel instant posera-t-on les bornes de l'histoire du monde?

Les applications de l'induction et de l'analogie sont immenses. Le procédé de la généralisation embrasse tous les faits, spirituels ou physiques, dans toutes les sciences d'observation, mais il ne va pas au delà des espèces et des genres. On l'emploie en psychologie pour juger des autres d'après soi-même, pour conclure des actes aux facultés et des facultés du moi individuel, attestées par la conscience, aux facultés de tous les êtres raisonnables ; on l'emploie en médecine pour comparer une maladie à une autre ou pour décrire les effets d'une substance sur le corps humain d'après les effets qu'elle produit sur l'organisation animale ; on l'emploie même, mais avec moins de sûreté, en morale et en politique, pour répondre de la conduite future d'un homme d'après ses antécédents ou pour annoncer les mouvements sociaux à notre époque d'après les situations analogues, au point de vue des mœurs, des lois ou des richesses, que l'on rencontre en d'autres temps chez d'autres peuples. Toutes nos conjectures sont des analogies ou des inductions imparfaites. Le bon sens, fruit de l'expérience, se compose des mêmes éléments parvenus à un degré plus avancé d'élaboration et sagement renfermés dans le cercle de la vie pratique. Les proverbes, maximes du bon sens éprouvées par les siècles, sont l'expression la plus nette, la plus élevée et parfois la plus pittoresque de ces sortes de généralisations. Ils ont les mêmes qualités et les mêmes défauts que l'induction. En matière morale, ils sont exacts ou incomplets, selon qu'ils sont inspirés par le sentiment de la dignité humaine ou par les sentiments vulgaires de la prudence et de l'intérêt per-

sonnel : « aide-toi, le ciel t'aidera; charité bien ordonnée commence par soi-même. » Ces sentences tiennent lieu de principes à un certain degré de culture de l'esprit, mais ne sont pas encore les véritables principes de l'activité morale ; elles peuvent y être conformes, mais n'en sont qu'un reflet. Tout le procédé de l'induction dénote le même état de l'âme, c'est à dire la prédominance de la réflexion, la tendance à dépasser les inspirations de la sensibilité, sans qu'on arrive à la région supérieure de la raison. Il prépare la solution des questions scientifiques, mais ne les résout pas. La science repose sur des principes, et les principes ne sont donnés que par la synthèse.

Les limites de l'induction et de l'analogie sont tracées par l'observation et la généralisation. Elles aboutissent à des notions généralisées, non à de véritables notions générales ni à des notions absolues. Leurs conclusions, quelque forme qu'elles affectent, sont des jugements problématiques ou assertoires, non des jugements apodictiques. Elles ne peuvent atteindre ni les lois ni les causes, conçues comme principes immuables et universels qui dominent en tous lieux et en tous temps les mouvements de la matière et les actes de l'esprit. Sans doute il est permis de dire « les corps observés sont pesants ; donc tous les corps le sont : or c'est là une loi, la loi de l'attraction. » Mais on aurait tort de croire que c'est l'induction ou l'analogie qui nous donne l'idée de la loi en général ou même l'idée de telle ou telle loi. La *loi* est l'expression de ce qui est permanent et nécessaire dans toute la série des phénomènes. Otez d'une loi ces deux caractères fondamentaux, la permanence et la nécessité physique ou morale, vous n'avez plus de loi. Or l'observation nous révèle bien les phénomènes, mais non ce qui est permanent et nécessaire dans tous les phénomènes passés et futurs. Par l'analogie et l'induction, on conclut de quelques phénomènes aux autres phénomènes du même genre, mais cette conclusion n'est qu'hypothétique, et, loin de donner l'idée de la loi, elle la présuppose. Si nous n'avions pas d'autre source de connaissances que l'observation, jamais nous ne soupçonnerions qu'il existe quoi que ce soit au delà des phénomènes varia-

bles et contingents que nous offrent nos sens; nous serions dans la même position que l'animal, qui perçoit les phénomènes et ne se doute pas qu'il y ait des lois. La loi est un élément rationnel, non un résultat de l'expérience ou de la généralisation. Nous ajoutons cet élément, qu'on le sache ou qu'on l'ignore, au procédé de l'induction et de l'analogie, et nous nous figurons alors que la loi vient de là, comme les sensualistes, en appliquant les notions d'espace et de temps aux sensations de la vue et de l'ouïe, s'imaginent que ces notions proviennent des sens.

Il en est de même de l'idée de *cause* ou de raison déterminante. C'est une loi déjà que tout phénomène ait une cause, car cette proposition vaut nécessairement pour tous les phénomènes, en quelque temps et en quelque lieu qu'ils se produisent. Mais cette loi de causalité signale des rapports particuliers, des rapports de contenance et de détermination, soit entre les substances et leurs manifestations, soit entre l'Être infini et les êtres finis. Entre la cause et l'effet il existe une connexion nécessaire, car l'un est déterminé selon l'essence de l'autre. L'idée de cause à ce titre n'est pas une donnée de l'observation, car l'élément nécessaire qu'elle contient ne se manifeste pas aux sens. Dès lors elle n'est pas non plus un produit de l'induction ou de l'analogie, quoi qu'en dise M. Mill. Ce qui fait illusion à cet égard, c'est que dans les sciences expérimentales on recherche les causes comme les lois, du moins les causes secondes, les causes des phénomènes. Les lois ont aussi leur cause; on peut se demander pourquoi les corps sont soumis à la gravitation, et les savants avouent que l'observation ne résout pas le problème. Mais ils restent convaincus que les causes immédiates des faits nous sont connues par l'expérience et ils posent des règles pour les découvrir. Quand deux corps, tels que l'oxygène et l'hydrogène, sont mis en présence dans des conditions déterminées, on sait qu'ils se combinent; la cause du phénomène, c'est l'affinité. Soit; mais que voulez-vous dire? Que les corps se combinent, parce qu'ils ont la propriété de se combiner. En effet, l'observation constate cette propriété dans son existence actuelle, comme un fait. Mais la cause suppose autre

chose; elle indique que tous les corps ont nécessairement cette propriété, que l'affinité leur appartient d'une manière universelle et nécessaire, et c'est ce que l'observation ne constate nullement. La cause n'est pas un simple fait, mais un principe, et l'observation ne donne que des faits. Quand donc on prétend trouver des causes dans l'expérience, on ajoute encore une fois sans le savoir un élément rationnel à un élément sensible, on ajoute l'idée de l'universalité et de la nécessité au fait ou à la propriété signalée par les sens. Cette addition peut être parfaitement légitime, je ne critique pas le résultat, mais on a tort d'attribuer à l'observation ce qui n'appartient qu'à la raison. Les causes et les lois obtenues par la généralisation ne sont comme telles que des lois et des causes probables, et encore sortent-elles, à parler rigoureusement, de l'emploi scientifique du raisonnement inductif. Les lois et les causes règlent et déterminent les faits, mais ne sont pas des genres, dont les faits seraient les espèces. Le fait et la loi ne sont donc pas des notions subordonnées, soumises à la théorie de l'extension et de la compréhension. Aussi peut-on passer sans intermédiaire d'un fait à une loi, quand le fait est ce qu'il doit être comme dans le monde physique, au lieu de s'astreindre à la lente exploration des espèces qu'exige le procédé de la généralisation.

« L'expérience ne donne que des faits, c'est à dire des vérités contingentes. Généralisez les faits; portez l'expérience et la vérité contingente à leur plus haute puissance : les lois que vous en ferez sortir par l'induction retiendront toujours un caractère empirique... La vérité contingente a des degrés à l'infini; la vérité nécessaire est invariablement la même. Les règles que fournit l'observation n'ont donc qu'une nécessité probable et hypothétique. L'induction peut prêter au contingent quelques-uns des caractères de la vérité nécessaire; mais ce n'est toujours qu'en une certaine mesure, et c'est toujours dans le contingent qu'elle se résout : car elle ne saurait rien nous donner de vraiment nécessaire, rien qui existe absolument par soi-même. Qu'elle s'abstienne donc de questions qui la dépassent, et qu'elle ne s'arroge point le droit de parler des principes nécessaires ni de l'Être

infini et parfait, cause souveraine et suprême idéal de toutes choses. La raison seule a le privilége de ces hautes pensées (1). »

La recherche des lois, des causes, des principes est l'objet du procédé dialectique, au terme de l'analyse. La dialectique est une méthode de transcendance comme l'induction et l'analogie, mais elle porte sur des éléments supra-sensibles, non sur des espèces et des genres, et conclut immédiatement d'un fait à sa loi, d'un phénomène à sa cause, d'un objet déterminé à son principe. La conclusion dépasse les prémisses, elle n'est donc pas démontrée, mais seulement vraisemblable. Cette vraisemblance deviendra certitude, quand les vues théoriques qui la soutiennent auront été confirmées par la synthèse. La dialectique s'appuie sur le principe de causalité et sur toutes les lois de la pensée, mais ne les justifie pas, comme les mathématiques acceptent sans démonstration les principes de la quantité, de l'espace, du temps et du nombre. La géométrie a recours au procédé dialectique non pour démontrer chaque cas particulier, mais pour établir que ce qui est démontré dans un cas s'applique à tous. Après avoir démontré, par exemple, que la somme des angles du triangle A B C est égale à deux droits, on raisonne ainsi : « ce triangle est une image ou schème du triangle en général; donc le triangle en général a trois angles qui valent deux droits. » C'est de la même manière qu'on emploie le procédé dialectique quand on raisonne du fait à la loi ou à la cause, comme dans ces exemples : « ce corps est pesant; or il représente la matière en général dans une de ses combinaisons possibles; donc tous les corps sont pesants. Cette action a une cause; or elle est comme telle analogue à toute autre action; donc toute action a une cause. Nous avons la pensée d'un être tout parfait; or cette pensée ne peut trouver sa cause que dans l'Être tout parfait; donc Dieu existe. » Cela suffit pour distinguer la généralisation immédiate ou le procédé dialectique, fondé sur la similitude de la partie avec le tout, de la généralisation progressive qui constitue l'induc-

(1) Ch. Waddington, *Essais de logique*, VI. Paris, 1857.

tion et l'analogie. La similitude du tout et de la partie est un lemme de la métaphysique, dont la certitude dépend du sort de cette science.

Reste à fixer les *règles* de l'induction et de l'analogie. Ces règles sont relatives à l'observation qui fournit les prémisses de tout raisonnement inductif. Quelles sont les conditions d'une bonne observation pour qu'on puisse généraliser les faits et en inférer quelque chose de probable? Cette matière appartient à l'Heuristique comme méthode de découvertes. Il convient toutefois d'en résumer ici les principaux points, pour compléter la théorie du raisonnement.

Il faut d'abord que l'observation soit exacte, sincère et aussi étendue que possible. Il s'agit de recueillir des faits réels, de les voir tels qu'ils sont sans préjugé, sans esprit de système, qu'ils soient conformes ou contraires à nos intérêts ou à nos convenances, et de multiplier les observations autant que la matière le comporte et le permet. La précision et la probité scientifique sont de rigueur dans tout travail expérimental; la délicatesse et la sagacité ne peuvent être exigées que des habiles; mais il importe à l'œuvre de la généralisation que l'observation soit aussi complète qu'elle peut l'être.

Il faut que les faits qui servent de base à l'induction soient similaires et que les propriétés que l'on compare dans l'analogie soient positives et fondamentales. Des faits similaires sont des phénomènes du même ordre, soit physiques, chimiques ou physiologiques, soit spirituels ou moraux. On ne doit pas confondre entre elles diverses espèces de faits et conclure des unes aux autres, comme le font, par exemple, les matérialistes quand ils argumentent des choses visibles contre les choses invisibles, ou comme le font beaucoup de savants qui, se fondant sur le cours ordinaire de la vie, rejettent la possibilité de tout changement dans les rapports de l'homme avec ses semblables ou avec la nature. Un des exemples les plus remarquables de cette confusion entre les faits de diverses catégories, c'est la comparaison qu'on a instituée de tout temps entre la volonté et une machine. Les images sont si naturelles qu'elles se trouvent dans toutes les

du vertébré, l'idée du mammifère, l'idée du carnassier, comme le géomètre a l'idée du triangle, il pourra déterminer avec certitude la compréhension de ces idées, il fixera d'une manière irrévocable la place de toutes les espèces connues et indiquera peut-être les lacunes de la création actuelle ou les vides à combler par de nouvelles recherches. Mais alors la zoologie sortira de la voie des tâtonnements, c'est à dire de l'expérience et de la généralisation, et deviendra elle-même une science rationnelle. Jusque-là on doit s'attendre à trouver des faits ou des caractères nouveaux, qui changeront plus ou moins profondément les définitions et les classifications reçues. Par induction on transporte au genre les propriétés de quelques espèces et l'on définit le genre; mais s'il se présente une espèce nouvelle qui n'ait pas toute la compréhension du genre, la définition est fausse. Par analogie, on conclut d'une ressemblance partielle à une ressemblance totale et l'on augmente l'extension du genre; mais en observant mieux, on s'aperçoit que l'espèce ainsi ajoutée aux autres, manque d'un des caractères du genre : dès lors il faut modifier soit la définition, soit la division de ce genre et peut-être d'un genre voisin, sinon de l'ordre ou de la famille. Quiconque a quelques notions de botanique et de zoologie sait combien ces remaniements sont fréquents, même depuis Linnée et Buffon, pour ne pas remonter jusqu'à Aristote. La synonymie à elle seule le constate amplement. Une même espèce est rangée successivement sous dix genres différents et finit par devenir genre elle-même. La règle des exceptions s'applique également à la physique et à la chimie, lorsque pour l'explication des phénomènes on crée une hypothèse sous le nom de loi. La meilleure hypothèse est celle qui explique le mieux tous les faits connus, mais elle n'est qu'une hypothèse, une probabilité, quand elle n'a en sa faveur que des données expérimentales ou qu'elle ne se prête pas à une démonstration par le calcul ou par des considérations théoriques. L'hypothèse tombe dès qu'il survient un fait dont elle ne parvient pas à rendre compte. Newton a bien connu cette loi quand il pose pour règle que « toutes les propositions générales obtenues par l'induction

dans la philosophie de la nature doivent être tenues pour vraies ou aussi vraies que possible, tant que l'on n'aura pas rencontré d'autres faits qui les complètent ou les corrigent. »

L'observation est donc toujours insuffisante en elle-même. Voilà pourquoi Platon disait : Il n'y a point de science des phénomènes, ce qui est vrai de la science philosophique. Toute science qui cherche une base philosophique aspire à l'universalité. C'est par l'induction et l'analogie que les sciences expérimentales tendent à sortir du cercle des phénomènes et à s'emparer de vérités universelles. Mais elles n'aboutissent qu'à une universalité apparente, hypothétique, sujette à révision. Leurs conclusions ne sont jamais que probables. Seulement elles progressent, elles se rapprochent de plus en plus de la vérité, à mesure que l'observation se complète. La probabilité des conclusions tirées de l'induction et de l'analogie est en raison directe du nombre des faits et des ressemblances constatés. C'est en quoi la probabilité logique diffère de la probabilité mathématique, qui est invariable. Qu'on mette neuf boules noires et une blanche dans une urne, la probabilité qu'on tire la boule blanche sera évaluée à un dixième, après cent tirages comme après un seul, pourvu qu'on remette chaque fois dans l'urne la boule qu'on a tirée. C'est toujours le nombre des chances favorables divisé par le nombre total des chances. Les observations ne se font pas dans les mêmes conditions. Si elles sont conduites avec soin, le nombre des chances favorables augmente après chaque découverte, ou le nombre total des chances diminue, en supposant que chaque genre ne contienne qu'une quantité déterminée de faits spécifiquement distincts sur notre globe, et que les lois de la nature soient permanentes. Soit un genre qui compte dix espèces. La probabilité de la première conclusion expérimentale vaut un dixième; celle de la seconde, deux dixièmes; celle de la troisième, trois dixièmes, et ainsi de suite jusqu'à l'unité qui, dit-on, exprime la certitude. Chaque découverte rapproche la conclusion de la vérité ou de la réalité; après la dixième, l'induction est complète, la série des faits est épuisée, la définition du genre est exacte. Seulement la logique exige

qu'on distingue encore dans ce cas entre la vérité ou la valeur objective du résultat, et la certitude qui appartient à l'esprit. Le fait est que nous ne savons pas et ne pouvons pas savoir par expérience que le nombre des espèces est limité à dix; de sorte que le raisonnement inductif, à mesure que l'observation s'étend, marche bien vers la vérité, mais ne donne pas tout apaisement à la pensée ou nous laisse dans l'incertitude au sujet de la vérité même.

LIVRE II

LOGIQUE RÉELLE

OU

THÉORIE DES FINS DE L'ENTENDEMENT

THÉORIE DES FINS DE L'ENTENDEMENT

OU

DESTINATION DE LA PENSÉE

Après avoir reconnu les formes organiques de la pensée, il faut en déterminer le *but* et en indiquer les *écueils*. La notion, le jugement et le raisonnement sont des connaissances d'objets ou de rapports, c'est à dire des opérations de l'intelligence. Or toute opération a une fin : on ne juge pas, on ne raisonne pas pour le vain plaisir de juger et de raisonner, mais pour chercher ou pour exposer la vérité, pour acquérir ou pour communiquer la certitude, en d'autres termes pour éviter l'erreur et le doute. L'intelligence est faite pour la vérité, comme le cœur pour la félicité, et la volonté pour le bien. Personne ne saurait faire abstraction de ce but, car les sophistes mêmes en niant la vérité tiennent au moins pour vrai que rien n'est vrai, et se proposent d'établir ce paradoxe comme fin de l'activité intellectuelle.

La théorie des opérations de la pensée doit donc être com-

plétée par la théorie de la vérité, de la certitude et de leurs contraires. La connaissance doit se transformer en science, et sa valeur scientifique consiste dans son évidente conformité à l'objet, c'est à dire dans la vérité et dans la certitude. Nous passons donc du sujet à l'objet, de la pensée à la réalité, des opérations formelles de l'entendement au but réel de la pensée. Ces nouvelles questions appartiennent à la *Logique réelle*, ou, si l'on veut, à la téléologie de l'entendement.

CHAPITRE PREMIER

LA VÉRITÉ

Dans nos relations ordinaires, les mots « cela est, » « cela n'est pas, » distinguent suffisamment la vérité de l'erreur. De là la définition vulgaire, adoptée par Bossuet et par beaucoup d'autres « la vérité c'est *ce qui est*. » La vérité serait donc identique à l'être ou à la réalité, et l'erreur identique au non-être. Cette définition marque exactement le point de vue positif et objectif qui prédomine dans la vérité : pour voir les choses en vérité, il faut les percevoir telles qu'elles sont en réalité et non autrement; mais on oublie un point, c'est qu'il faut d'abord les percevoir ou les connaître, on oublie le sujet. La vérité et l'erreur sont deux déterminations de la connaissance, c'est à dire deux *rapports*, l'un affirmatif, l'autre négatif, entre l'esprit et les choses.

La vérité n'est ni l'être pur ni la pensée pure, mais leur rapport. L'être en lui-même est indifférent à la vérité et à l'erreur ; il n'est vrai ou faux que pour une intelligence. S'il n'existait que des corps, les astres rouleraient éternellement dans leurs orbites sans qu'il y eût une vérité au monde. La vérité suppose sans doute des êtres, mais elle exige quelque chose de plus, des esprits pour les comprendre. Sans intel-

ligence, point de connaissance; sans connaissance, point de vérité. Mais l'intelligence seule ne suffit pas; elle est le sujet qui possède ou ne possède pas la vérité; à ce sujet, il faut un objet. La vérité est le rapport exact entre la pensée et son objet. Elle n'est pas simplement ce qui est, elle est ce qui est en tant que l'être est conçu tel qu'il est, ou ce qui est connu selon son essence. Elle s'applique à tout ce qui est, mais sous la condition qu'il y ait un moi, fini ou infini, qui puisse par la pensée s'unir à la réalité. La réalité s'entend ici de tous les modes de l'existence.

D'après la métaphysique, la connaissance, la vérité et la certitude sont égales et infinies en Dieu. Dieu est en rapport intime avec lui-même, voilà la connaissance; il se connaît et il connaît tout tel qu'il est, voilà la vérité; il sait qu'il est la vérité, voilà la certitude. Mais en nous ces trois termes ne sont pas équivalents : il y a pour nous plus de connaissances que de vérités, et plus de vérité que de certitude. Pour l'être infini, toute connaissance est vraie; pour des êtres limités, affectés de négation, la connaissance est vraie ou fausse, selon qu'elle est positive ou négative, conforme ou contraire à l'essence propre de l'objet. Nos connaissances s'étendent donc plus loin, je ne dis pas que la vérité pour Dieu, mais que les vérités qui sont à notre portée; car nos erreurs sont aussi des connaissances. La vérité par contre a plus de compréhension que la connaissance : celle-ci implique trois choses, le sujet, l'objet et leur rapport, quel qu'il soit; celle-là implique un quatrième terme, l'équation du sujet et de l'objet ou la parfaite harmonie entre la pensée et la réalité. Dans la connaissance, le rapport est arbitraire, l'objet est souvent transformé par le sujet; dans la vérité, le rapport est exact et le sujet se règle sur l'objet. La vérité est donc un principe d'ordre ou d'harmonie; elle a sa raison dans la correspondance qui existe entre le monde subjectif de l'esprit et le monde objectif des choses. Cette correspondance, manifeste dans l'union de l'âme et du corps, est précisément l'idée fondamentale qui domine la constitution de l'humanité comme être d'harmonie de la création. La métaphysique ne fait que confirmer les enseignements de l'an-

thropologie, en démontrant que l'homme, semblable à Dieu, est organisé pour connaître la vérité.

Les rapports et les différences entre la connaissance et la vérité peuvent se résumer dans les points suivants :

1. La vérité est *absolue*, la connaissance est *relative*. La vérité n'est pas l'être, avons-nous dit, mais elle est le rapport exact de l'être à l'intelligence. Si Dieu existe, ce rapport existe, indépendamment de nous, que nous le connaissions ou non. C'est en ce sens que la vérité est absolue et qu'elle est, non le produit, mais le but de la pensée humaine. Dieu même est la vérité, en tant qu'il se connaît, et comme Dieu est identique à lui-même dans tout ce qu'il est, la vérité possède toutes les propriétés divines. Elle ne dépend pas des individus qui la conçoivent ni des interprétations qu'on lui donne : elle serait encore pour Dieu si l'humanité n'était pas. Elle ne dépend pas non plus de la preuve qui souvent l'accompagne : la démonstration ne crée pas la vérité, mais la dévoile ou la manifeste à notre conscience ; elle ne la fait pas exister en soi, mais pour nous. Une vérité non encore découverte n'en est pas moins une vérité. Il y a des conditions de méthode pour trouver la vérité, mais la vérité même est au dessus de ces conditions. C'est pourquoi la vérité doit être recherchée pour elle-même, aimée et pratiquée pour elle-même, d'une manière absolue.

La connaissance, au contraire, en tant que distincte de la vérité, est relative à celui qui la possède; elle dépend de sa volonté, de son attention, de sa culture intellectuelle. Il n'est pas en notre pouvoir, sans doute, de connaître ou non, mais d'avoir telle ou telle connaissance. Chaque connaissance déterminée est soumise à un ensemble de conditions inhérentes soit aux fonctions de la pensée et à la capacité individuelle, soit aux circonstances extérieures et sociales.

Il n'y a point de vérité relative, quoi qu'on dise. Les vérités de rapport, comme dans les mathématiques, sont elles-mêmes des vérités absolues. Il y a seulement des opinions, des convictions, des croyances relatives qui se combattent et se transforment. Une vérité peut être complète ou partielle pour nous, selon la mesure où nous la connaissons, mais en

tant qu'elle est vraie, elle est absolue. Ce sont ces opinions inconstantes et ces vérités partielles que les sophistes prennent pour des vérités relatives.

2. La vérité est *immuable* et éternelle; la connaissance, *variable* et temporelle. La connaissance en effet devient et se développe avec la pensée humaine; elle change par rapport au même objet selon les temps, les lieux, les individus; elle se modifie dans le même individu selon les âges et les degrés de culture. C'est ce qu'il est facile d'observer dans les sciences qui ne sont pas encore fixées avec certitude. Les notions que nous possédons au sujet de la nature, de l'humanité, de Dieu ne sont pas les mêmes que celles qui régnaient dans l'antiquité, et varient pour chacun de l'enfance à la maturité de l'esprit : la connaissance est perfectible. La vérité au contraire est éternellement la même : elle n'est pas autre à Athènes ou à Rome, autre à Paris ou à Londres; ce qui est vrai en un point de l'espace ou du temps est vrai partout et toujours; ce qui est vrai pour l'un est vrai pour tous; ce qui est vrai à l'égard de l'homme est encore vrai à l'égard de Dieu. Il n'y a qu'un seul principe de vérité, qui est universel et au dessus de la limite des latitudes et des époques. La vérité est l'essence même des choses, en tant qu'elle est conçue comme elle doit l'être, et l'essence ne peut être conçue comme elle doit l'être que d'une seule et même manière.

Sans doute, la vérité s'applique aussi aux faits contingents qui apparaissent et s'évanouissent dans le temps, aux phénomènes passagers qui marquent le devenir des substances spirituelles ou physiques; mais ces phénomènes, d'une part, sont éternellement impliqués comme possibles dans l'essence des choses et peuvent être connus comme tels par une intelligence infinie; et de l'autre, dès qu'ils sont posés comme réels dans la science, ils subsistent sans variation pour tout l'avenir. Un fait qui s'est produit ne saurait plus s'effacer, quelque funeste qu'il soit, et reste vrai pour Dieu, alors même qu'il finit par se perdre dans la mémoire des hommes. En ce sens, il y a des vérités qui naissent, mais il n'y en a point qui meurent. Toute l'histoire, comme série des événements qui se succèdent dans la vie universelle, est une genèse perpé-

tuelle des vérités de ce genre, des vérités de fait. On peut demander, par exemple, depuis quand il est vrai que la terre porte des êtres vivants; mais il sera toujours vrai qu'elle a commencé à être habitée depuis tel moment de la durée, et si elle doit un jour perdre cette propriété, il sera toujours vrai qu'elle en aura joui pendant un long espace de temps fixé entre deux limites. Cette distinction ne s'applique pas aux vérités philosophiques qui ont pour objet des principes nécessaires.

Les faits peuvent être opposés et contraires dans le monde moral, puisqu'ils sont libres : la justice est observée, la justice est violée; l'homme fait le bien, l'homme fait le mal; mais la vérité n'est pas pour cela en contradiction avec elle-même : il n'y a point de contradiction à dire que l'esclavage existe en un lieu ou en un temps et n'existe pas en un autre. Les opinions et les doctrines peuvent se contredire, mais aucune vérité ne saurait être opposée contradictoirement à une autre vérité. Tout s'harmonise dans le monde, parce que tout relève d'une seule et même cause suprême; le mal lui-même, résultant du conflit des êtres limités, s'explique et se concilie avec l'unité du plan de la création. La vérité est la fidèle reproduction de l'harmonie universelle dans l'intelligence. Tout doit se lier dans la science, comme tout se lie dans la réalité. C'est pourquoi la vérité, toujours la même pour tous, est le lien commun des intelligences. Tous les esprits se rencontrent dans la vérité, car affirmer la vérité c'est voir les choses comme elles sont, comme il faut les voir, comme Dieu même les voit. En saisissant la vérité, l'homme pense comme Dieu, s'unit à Dieu et concourt avec Dieu comme activité intellectuelle. C'est là le côté religieux de la science, que la métaphysique doit mettre en lumière.

3. La vérité est *nécessaire*, la connaissance est *contingente*. En effet, chaque connaissance particulière peut être ou ne pas être, peut être d'une manière ou d'une autre, puisqu'elle est variable et relative. La connaissance ne lie donc pas la volonté; chacun peut l'abandonner, la développer ou la modifier à son gré. Les erreurs et les hypothèses comme telles ne captivent pas l'esprit. La vérité, au contraire, est néces-

saire. Il ne dépend pas de nous qu'elle soit ou ne soit pas, qu'elle soit telle ou autre : elle est nécessairement ce qu'elle est ; et du moment que nous l'avons reconnue, nous sentons aussi qu'elle s'impose à nous comme une nécessité de notre nature intelligente ; nous ne pouvons plus en conscience la contester. C'est à ce titre que la vérité est la *loi* de la pensée. Mais cette loi n'a, comme le devoir et la justice, qu'une nécessité morale qui engage la conscience, sans enchaîner la volonté. Chacun est libre de parler ou d'agir contre la vérité; seulement en agissant ainsi il manque à ses devoirs et se met en contradiction avec lui-même : il y a mensonge ou mauvaise foi. C'est une bassesse ou une violence qui révolte le sentiment intérieur et qui soulève une protestation muette, comme dans l'histoire de Galilée. La vérité est donc la loi de l'intelligence, en ce sens qu'elle doit être le but constant de nos efforts, la règle de nos jugements et le fond de nos connaissances. Cette loi est identique à celle de l'être, puisque la vérité est l'être même conçu tel qu'il est. La vérité, du reste, est toujours de quelque manière dans l'esprit, car l'erreur, comme nous le verrons, ne saurait être absolue. La psychologie constate le même rapport entre la volonté et le bien.

4. Comme rapport nécessaire, immuable, absolu entre l'esprit et les choses, la vérité est un *principe objectif*, tandis que la connaissance est un fait subjectif. Quelques connaissances sans doute s'expriment comme la vérité par des jugements catégoriques, apodictiques et généraux, mais c'est là un simple fait psychologique qui résulte de l'analyse des conceptions rationnelles, comme éléments indépendants de l'expérience, et qui ne dispense pas de rechercher si ces caractères sont légitimes. Pour la vérité, cette question est résolue, les caractères sont objectifs, ce n'est plus une illusion, mais une réalité ; car la vérité indique entre le sujet et l'objet un rapport unique, à l'exclusion de tout autre, et tout rapport de ce genre est absolument et nécessairement le même pour tous. Il existe donc un principe de vérité, et la vérité comme telle n'a point son contraire. La vérité est divine, l'erreur est humaine. Il n'y a point de principe absolu

d'erreur; car de deux choses l'une, ce principe serait Dieu ou opposé à Dieu : dans le premier cas, l'essence divine cesserait d'être une et la même, elle serait à la fois la vérité et l'erreur, et dans le second cas, il y aurait, chose contradictoire, deux êtres absolus et ennemis.

Aussi l'erreur n'est-elle pas opposée à la vérité une et entière, mais seulement à quelque vérité partielle; l'erreur est une contre-vérité qui obscurcit quelque face de la vérité, non la vérité tout entière : c'est un nuage qui passe devant le soleil, mais qui ne supprime ni la vue, ni la lumière. Sinon, il n'y aurait plus d'objet à la pensée et la pensée même n'aurait plus de raison d'être. L'erreur comme la vérité suppose un sujet et un objet, et leur différence ne porte que sur le rapport des deux termes : l'une est *le* rapport exact, l'autre *un* rapport inexact; le premier est unique et nécessaire, le second multiple et contingent; celui-ci est une déviation de celui-là et ne saurait exister que si la vérité existe. Point d'erreur sans vérité, point d'erreur absolue. La vérité est à l'erreur comme le tout est à la négation d'une partie. La vérité est le but complet de la pensée. Ce but n'est jamais effacé de l'esprit, et n'est jamais épuisé par un être fini. L'erreur en retarde l'accomplissement, mais ne l'abolit pas. Le progrès de la science en favorise le développement, mais ne l'achève en aucune partie déterminée du temps. Si la vérité est absolue et infinie comme Dieu, il nous faut rigoureusement un temps infini pour la posséder tout entière. De là l'immortalité de l'âme, comme condition da la réalisation de notre destinée intellectuelle.

Fixons maintenant la *division* de la vérité.

La vérité est d'abord *une* en essence et en nombre. Il n'y a qu'une seule et même vérité, qui est la vérité infinie, embrassant la réalité une et entière. La vérité comme telle est une propriété de Dieu et équivaut à l'omniscience. Elle suppose une intelligence infinie et ne peut jamais convenir à l'homme. Mais l'homme n'a pas besoin de tout savoir pour comprendre l'omniscience. Tout être raisonnable qui peut se rendre compte de ses connaissances conçoit aussi une

connaissance sans bornes, adéquate à l'infinie réalité. Dieu voit tout et sait tout, disent les enfants ; Dieu a l'intuition infinie, dit la métaphysique.

Mais, comme toutes les propriétés divines, la vérité est organisée : elle forme un organisme de vérités particulières correspondant à l'organisme de la réalité, d'après les lois de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse; car la science s'applique à toutes les déterminations de l'être, considéré en lui-même, dans son unité, considéré dans son contenu ou dans les diverses parties du monde, considéré enfin dans ses rapports harmoniques avec l'ensemble des choses. La vérité infinie enveloppe dans sa plénitude une infinité de vérités spéciales qui s'adaptent à l'infinité des êtres et des essences fondés en Dieu. De là la possibilité de diviser la vérité ou de la distribuer en ses espèces. Les principes de division sont naturellement les mêmes que ceux de la connaissance.

1. D'après son objet, la vérité est *immanente* ou *transcendante*, psychologique ou ontologique, selon qu'elle regarde le moi ou le non-moi. Cette division est faite au point de vue de l'homme qui trouve la vérité soit en lui-même, soit au dehors. Pour Dieu, toute vérité est immanente, car l'être infini est son propre objet et sait tout sans sortir de lui-même. Des connaissances transcendantes supposent un moi limité; elles ont pour objet Dieu, le monde et l'humanité : de là l'ensemble des vérités religieuses, physiques, morales et sociales. Chacune de ces vérités se manifeste soit comme vérité simple dans nos intuitions, soit comme vérité de rapport dans le jugement et le raisonnement. Les unes et les autres sont des vérités réelles; la vérité formelle est celle qui concerne seulement le rapport de nos pensées entre elles, abstraction faite de leur objet. On l'appelle encore vérité logique ou vérité de conséquence.

2. D'après la manière dont l'objet est conçu, la vérité est *complète* ou *partielle*, *certaine* ou *douteuse*, immédiate ou médiate, intuitive ou discursive. Ces distinctions sont de nouveau relatives à la faiblesse et à la limitation de l'esprit humain. En Dieu toute vérité est certaine, complète, immédiate, intuitive. Dieu voit tout ce qui est dans tous ses rap-

ports avec le passé, avec le présent, avec le futur, sans lacune ni hésitation, et n'a nul besoin de recourir au procédé de la démonstration pour chercher la vérité des choses.

3. D'après le rapport de l'objet à la vie, la vérité est *théorique* ou *pratique*, selon qu'elle s'adresse plus particulièrement à la vie scientifique de l'homme, ou à sa vie morale et sociale. Il est bien entendu que si la théorie et la pratique sont distinctes, elles ne sont nullement séparées. Les fonctions de la pensée, du cœur et de la volonté se supposent et se pénètrent mutuellement. Tout développement intellectuel réagit sur le développement des affections et de l'activité volontaire. Il se peut qu'une découverte scientifique ne trouve pas une application immédiate dans la société ou que les premiers essais d'application échouent; mais nous avons vu assez de révolutions économiques et sociales depuis un demi-siècle, pour savoir que la distance n'est pas grande entre l'utopie et la réalité. Les vérités sans emploi aujourd'hui seront utilisées demain; si elles ne servent pas au progrès matériel, elles serviront au progrès moral. En définitive tout se tient dans la vie de l'homme, et chaque vérité acquise, par cela seul qu'elle contribue à la culture de la pensée, est un accroissement de forces et de richesses pour l'humanité.

Les mathématiques ont transformé l'astronomie, l'astronomie a concouru avec la philosophie à la rénovation des croyances, et les cultes mêmes ont leur influence sur les conditions du travail. La physique chasse les préjugés; la botanique et la zoologie entrent de plus en plus dans les usages de la vie; la mécanique et la chimie opèrent des modifications incessantes dans l'industrie, dans le commerce et dans l'agriculture. Il serait difficile de citer une science qui reste étrangère au mouvement de la civilisation moderne. Les études classiques, un peu délaissées pour les études professionnelles, forment le goût, exercent le jugement et font l'éducation de l'esprit. L'histoire donne de l'expérience. Les sciences morales et politiques, décriées par un grand nombre de savants, parce qu'elles n'enseignent pas ce qui est, mais ce qui doit être, sont peut-être l'emblème le plus

frappant de l'étroite alliance qui existe entre la théorie et la pratique. L'idéal est le flambeau de la vie des êtres raisonnables. Impossible de juger en connaissance de cause de la valeur des institutions actuelles ou de l'efficacité d'une réforme, si l'on ne sait pas quel est le but absolu de la société. Le génie le plus spéculatif de l'antiquité est celui qui a laissé la trace la plus profonde dans la vie de l'humanité. Il ne faut donc pas insister outre mesure sur l'antique division des sciences d'après la théorie et la pratique. Faite au point de vue des intérêts vulgaires, cette division s'efface et doit s'effacer de plus en plus.

4. D'après la source de la connaissance, la vérité est philosophique ou historique, *rationnelle* ou *expérimentale*. La première s'appelle encore vérité métaphysique ou vérité de principe; la seconde, vérité de fait ou d'observation. Cette distinction a son importance et existe même pour Dieu. Il y a des choses éternelles et des choses temporelles; les unes sont immuables et subsistent pour tous les temps, les autres apparaissent et s'écoulent comme actes de la vie; pour celles-ci nous avons le sens intime et les sens externes, pour celles-là la raison. Dieu connaît les unes et les autres comme telles, comme essences éternelles ou comme phénomènes passagers, et les connaît intuitivement par la conscience qu'il a de lui-même comme Être éternel et comme vie infinie. Les faits ne sont pas séparés des principes, ils en sont le développement et l'application; les principes n'existent pas à part des faits, ils en sont la loi. Les principes sont l'expression de ce qui est invariable et nécessaire dans la série des phénomènes. Mais par cela même les principes ont une plus haute valeur que les faits et s'étendent à tout le cercle de la vie, sans en excepter la vie future. Les faits n'ont qu'un temps, mais dès qu'ils sont connus ils peuvent se conserver indéfiniment et invariablement dans la mémoire.

Mais la vérité est-elle possible pour l'homme? Nous avons démontré la « légitimité de nos connaissances » par la certitude de l'existence de Dieu, principe de toute connaissance et de toute réalité. Si Dieu existe, il existe de l'ordre ou de

l'harmonie dans le monde, tout est constitué en accord avec tout, et en conséquence la pensée peut aussi s'unir à l'essence des choses. De là la possibilité de la vérité, et cette possibilité vaut pour l'homme comme pour Dieu. En effet, Dieu est cause et raison de tout ce qui est déterminé; en d'autres termes, tout est déterminé dans le monde conformément à l'essence divine. Tous les êtres fondés en Dieu sont donc à certains degrés, chacun selon son essence propre, semblables à Dieu. Les propriétés divines ou les catégories de l'essence, de la forme et de l'existence, que nous appliquons à tous les objets de la pensée, ont donc une valeur objective et universelle, et les applications transcendantes que nous en faisons sont dès lors légitimes. De plus, l'homme, être d'harmonie de la création par sa double constitution spirituelle et physique, est pleinement semblable à Dieu et peut rendre témoignage de cette similitude dans sa conscience et dans sa raison. Les êtres raisonnables ressemblent donc aussi à Dieu sous le rapport de la pensée et de la connaissance : ils sont organisés pour la vérité, ils peuvent et doivent l'atteindre. Seulement, à cause de la limitation de leur nature, ils sont exposés à l'erreur et au doute. Mais l'erreur n'est pas nécessaire : il s'agit pour l'éviter de procéder avec méthode (1).

A cette preuve directe, fournie par la métaphysique, on peut ajouter une démonstration indirecte qui repose uniquement sur le principe logique de la contradiction. En effet, de deux choses l'une : « aucune vérité n'est possible » ou « quelque vérité est possible pour l'homme. » Ces deux propositions, l'une universelle et négative, l'autre affirmative et particulière, sont contradictoires : l'une des deux est donc nécessairement vraie et l'autre fausse. Pour démontrer la proposition affirmative, il suffit en conséquence de prouver que la négative est fausse ou conduit à l'absurde. Or la proposition négative est vraie ou fausse : si elle est fausse, l'affirmative est vraie, « quelque vérité est possible; » si elle est vraie, il existe au moins une vérité, et l'on pourra

(1) *La théorie de la connaissance*, livre IV.

dire encore que « quelque vérité est possible. » La proposition négative, s'il faut l'admettre, se détruit donc elle-même, parce qu'elle implique contradiction. Donc, en tous cas, c'est l'affirmative qui est vraie.

Il en serait de même de toute autre proposition qui contesterait l'existence de la vérité en général. Car cette proposition ne pourrait être vraie que sous la condition d'être fausse en même temps dans son énoncé, et de relever par conséquent la proposition contradictoire. La démonstration est donc indépendante de la forme du jugement et n'exige, pour être acceptée par tous, que l'adhésion à une loi de la pensée qu'il est impossible de répudier. Si un sceptique disait : « Il n'y a point de principe de contradiction, » on lui répondrait : « donc il y en a un ; » car en l'absence de ce principe, l'affirmation et la négation sont l'une et l'autre légitimes. Et s'il y consentait et qu'il ajoutât : « Tout est faux, » on répliquerait : « donc il est également faux que tout soit faux, donc quelque chose est vrai. »

La vérité est donc possible pour l'homme, et en conséquence la doctrine qui rejette toute vérité est absurde. Mais cette proposition s'applique-t-elle à tous les ordres de vérités, aux vérités rationnelles aussi bien qu'aux vérités expérimentales ? Il y a des auteurs qui n'admettent la possibilité de la vérité que dans la sphère de l'expérience, qui prétendent, en d'autres termes, que la métaphysique n'existe pas à titre de science. Tels sont les positivistes et les partisans de l'idéalisme subjectif.

D'après Kant, l'homme peut bien connaître en vérité les *phénomènes* ou les choses telles qu'elles nous apparaissent dans l'observation, mais non les *noumènes* ou les choses telles qu'elles sont en elles-mêmes dans leur essence. Les arguments de ce philosophe sont connus. Ils se résument en quelques points : impossible de vérifier si les manifestations d'un être correspondent à son essence ; impossible de rien connaître sans une intuition, et nous n'avons, du moins dans notre condition présente, que des intuitions sensibles ; impossible de faire abstraction, dans la connaissance, des formes inhérentes à l'esprit humain, d'où il suit que nos

connaissances sont purement relatives ou dépendantes de notre organisation spirituelle.

Si ces motifs étaient fondés, ils infirmeraient toutes nos connaissances sans exception, car ils s'appliquent aussi bien aux objets de l'expérience qu'à ceux de la raison. Aucune vérité ne serait donc possible, ce qui est contradictoire. Il est très vrai qu'il faut distinguer entre l'essence et les manifestations des choses, mais il ne faut pas les séparer. Sans aucun doute, nous ne connaissons pas l'essence, si l'on entend par là quelque chose d'incompréhensible qui se dérobe derrière les propriétés; mais pourquoi changer la valeur des termes? L'essence se montre dans les propriétés, et les propriétés dans les phénomènes. Dès lors, toute contestation doit cesser. Si en ce sens nous ne connaissions pas légitimement Dieu, le monde et le moi, nous ne connaîtrions pas non plus les faits, car les faits ont aussi leur essence, et c'est dans la connaissance de cette essence que consiste la vraie connaissance des faits.

Il est vrai encore que la connaissance exige une intuition; mais nous avons vu maintes fois en réfutant le sensualisme que l'homme possède deux facultés intuitives, la sensibilité et la raison. Kant ne tient aucun compte de la seconde. Si cette exclusion devait être maintenue, il en résulterait que nous n'aurions aucune connaissance, ni scientifique ni vulgaire, ni positive ni négative, des objets qui dépassent la portée des sens et de l'imagination. Les termes « Dieu, humanité, nature, espace, temps, cause, loi, essence, » n'existeraient dans aucune langue; car comment nommer les choses si la pensée ne peut les saisir? Si au contraire nous avons des intuitions intellectuelles, comment les connaissances expérimentales seraient-elles supérieures en évidence aux connaissances rationnelles; pourquoi les premières seraient-elles seules positives et scientifiques?

Il est vrai enfin que la connaissance suppose une forme et une matière: mais la matière nous est donnée par la raison aussi bien que par les sens, et les formes, comme l'espace, le temps, les catégories, ne sont pas des propriétés purement subjectives. Si l'espace et le temps n'étaient qu'en nous, tous

les êtres qui se développent dans le temps et dans l'espace seraient également en nous, et le moi serait tout pour lui-même, néant pour les autres. Pierre ne serait qu'un phénomène interne pour Paul, et Paul pour Pierre. La conséquence sort rigoureusement du subjectivisme, et Fichte ne la démentirait pas. Les catégories conduisent à la même conclusion. Si elles n'étaient que les formes de notre faculté de juger, non seulement elles seraient sans valeur dans leurs rapports avec les objets supra-sensibles, comme le soutient Kant, mais elles ne pourraient pas même s'appliquer légitimement aux faits de l'expérience. Nous jugeons les phénomènes aussi bien que les noumènes, et aucun jugement n'est possible sans les principes de la quantité, de la qualité, de la relation et de la modalité. Si le critique avait raison dans ses objections contre la métaphysique, il faudrait donc nier toute vérité. Sans doute la connaissance comme telle est subjective et relative, mais dès qu'elle atteint son but elle acquiert une valeur objective et universelle. Il est possible qu'une autre organisation nous donnerait de nouvelles connaissances au sujet des faits de la nature, mais ces connaissances en tant que légitimes ne seraient pas en contradiction avec nos perceptions actuelles. Car la vérité ne peut se détruire elle-même.

CHAPITRE II

LA CERTITUDE

La vérité n'a de prix pour nous que par la certitude. A quoi nous servirait de posséder la vérité, si nous n'en avions pas conscience? Une simple dénégation la ferait disparaître. C'est par la certitude que la vérité se fixe en nous, prend racine dans l'intelligence, devient une force pour la vie et se transforme en conviction. Je suppose un homme qui

dise « la terre tourne autour du soleil ; » il affirme le mouvement réel de notre globe, il dit vrai. Mais on lui pose des objections : « il faut s'en rapporter au témoignage des sens, il faut suivre l'opinion d'un savant comme Ptolémée. » Il est ébranlé, mais résiste : aux sens il oppose la raison, à l'autorité des anciens l'autorité des modernes. On insiste, on fait appel à ses croyances ; on lui cite la Bible, on lui montre la Genèse qui enseigne que la terre a été créée avant le soleil, et le livre de Josué où le soleil s'arrête sur Gabaon ; on lui rappelle la condamnation de Galilée, on lui expose enfin les conséquences du système de Copernic pour la théologie chrétienne. Notre homme cède à regret, il n'ose pas discuter la révélation ni mettre la raison au dessus de la foi : il n'a pas la certitude. On peut énoncer la vérité, sans être certain de ce qu'on avance, et quand la certitude manque, la vérité ne demeure pas dans l'esprit.

Quelques auteurs définissent la certitude : l'*impossibilité du doute*. Cette définition est purement négative et ne dit pas en quoi consiste la certitude. Il est bien sûr que la certitude est l'absence du doute, et que le doute est l'absence de la certitude, mais cette explication ne fait nullement connaître les caractères de la certitude. Il s'agirait de savoir quand et comment le doute devient impossible. D'autres ont dit : la certitude c'est la vérité accompagnée de preuves ou la *vérité démontrée*. Cette définition est plus nette, elle affirme que la certitude s'applique à la vérité et indique un de ses caractères ; mais elle est trop étroite sous un rapport, trop large sous un autre. Elle est trop étroite, parce qu'elle ne convient qu'à une espèce de certitude, à la certitude médiate acquise par le raisonnement. La démonstration est un moyen d'arriver à la certitude, mais elle n'est pas le seul. C'est une grave erreur de croire que la certitude soit inséparable de la démonstration ; les questions les plus importantes de la science, celles du point de départ et du principe, sont inabordables dans ces conditions. On peut être certain d'une foule de vérités physiques ou métaphysiques, sans qu'on doive les démontrer, et il en est dont la démonstration est impossible. Les faits et les axiomes en général n'ont pas besoin de

démonstration. D'une autre part, il ne suffit pas qu'une démonstration accompagne matériellement une proposition, pour que la vérité soit certaine; il faut de plus que la preuve soit à notre portée et qu'elle soit comprise. Ce qui est vrai pour tous n'est pas évident pour tous. La certitude varie selon les esprits; elle est le résultat des efforts que chacun fait pour s'approprier la vérité; elle est la récompense du travail spontané de l'intelligence. La définition à ce point de vue est trop large.

Elle serait plus exacte, si l'on disait : la certitude c'est *la vérité acquise méthodiquement;* car la méthode suppose qu'on a recours soit à une observation régulière pour les vérités de fait, soit à une démonstration valable et mûrie pour les vérités de principe. Mais la définition ainsi corrigée et étendue donnerait encore lieu à des équivoques. Où commence, où finit la méthode dans les opérations de la pensée individuelle? Si chaque vérité certaine peut rentrer dans le cadre d'une méthode scientifique, est-elle toujours le fruit d'un exercice gradué de l'intelligence chez ceux qui la possèdent? Il est permis d'en douter. Il vaut donc mieux dire que la certitude est la vérité reconnue comme telle dans la conscience, ou plus simplement la *conscience de la vérité.* Être certain d'une chose, c'est savoir qu'on la sait exactement, de quelque manière qu'on l'ait acquise, c'est avoir conscience de sa vérité. Cette définition convient à toute certitude, immédiate ou médiate, et seulement à la certitude.

La certitude est fondée dans la *conscience* : sans conscience, point de certitude. Cette qualité scientifique n'existe que chez les êtres raisonnables qui peuvent se rendre compte de leurs actes. Pour obtenir la certitude, il faut que l'esprit, après avoir saisi la vérité, se concentre en lui-même et se demande si ce qu'il regarde comme vrai est réellement vrai, s'il peut l'assurer sans crainte d'être démenti ou de rencontrer des objections insurmontables, si tout homme dans sa position aurait la même conviction. La certitude implique donc un travail intérieur de la réflexion par lequel la pensée examine son propre résultat et juge si elle est parvenue au terme de ses recherches, si elle peut

désormais se reposer en sécurité dans la possession de la vérité. Sans examen de conscience, la connaissance peut être vraie par l'effet d'une heureuse inspiration ou de bonnes habitudes intellectuelles, mais elle n'est pas certaine. Il lui manque le contrôle de la discussion, qui doit la raffermir ou l'ébranler : c'est une opinion flottante et variable, non une conviction raisonnée et définitive.

Il suit de là qu'on ne peut être réellement certain que des vérités qu'il est permis de scruter dans la conscience et qui sont accessibles à la raison. Toute doctrine qui s'impose à l'esprit et ne lui laisse pas le droit de reconnaître la vérité par lui-même et de l'adopter spontanément, en un mot tout dogmatisme, philosophique ou religieux, viole cette condition de libre examen et ne peut en conséquence inspirer aucune certitude légitime. Une certitude qui ne reposerait que sur une autorité extérieure, étrangère à la conscience, n'en serait pas une. Telle est la certitude que quelques théologiens invoquent en faveur du surnaturel et de l'incompréhensible. L'homme n'a que des facultés naturelles et ne peut rien savoir de ce qui se passe en dehors du cercle de leur activité. S'il y a des choses incompréhensibles, loin d'être un objet de certitude, elles ne sont pas même l'objet d'une connaissance quelconque. Il n'y a point de *certitude surnaturelle*. Donner ce nom à une aveugle adhésion, où la conscience n'a aucune part, c'est vouloir à tout prix se faire illusion à soi-même.

Le fondement objectif de la certitude est Dieu, en tant que Dieu est la vérité consciente ou la pensée de la pensée, selon l'expression d'Aristote. L'intimité que Dieu possède est la raison dernière de notre propre intimité dans toutes ses manifestations.

Le caractère propre de la certitude est la clarté ou l'*évidence*. « Nous devons prendre pour règle générale que les choses que nous concevons fort clairement et fort distinctement sont toutes vraies; mais il y a seulement quelque difficulté à remarquer quelles sont celles que nous concevons distinctement. » En fait de certitude, on peut s'en tenir à Descartes. Or une vérité est évidente, lorsqu'elle se présente

à la conscience d'une manière nécessaire, sous forme d'un jugement apodictique, ou qu'elle rend le doute impossible, c'est à dire lorsque nous ne nous sentons plus libres de l'accepter ou non, mais que nous sommes moralement obligés d'y souscrire en vertu des lois de notre propre intelligence. La vérité se reconnaît à l'évidence, rien qu'à l'évidence. Il n'en faut pas chercher d'autre signe ou d'autre mesure dans le monde matériel; car la vérité est absolue et ne se compare qu'à elle-même. C'est le propre de l'absolu de se suffire sans rien emprunter à autrui. C'est pourquoi la vérité brille par elle-même, elle éclaire, illumine, elle est le soleil des intelligences, elle dissipe les ténèbres de la vie spirituelle. L'évidence est cette lumière intérieure qui se répand dans l'âme lorsque nous concentrons notre attention sur la vérité. L'évidence est dans l'esprit, non dans les choses. Comment savons-nous que le tout est plus grand que la partie dans tous les cas imaginables? Parce que nous le voyons, dès que nous connaissons la valeur des termes. Cette vérité s'impose à la pensée d'une manière irrésistible et ne peut plus être niée dès lors sans mauvaise foi. Il en est de même de l'existence de Dieu, dès que la question est comprise; mais elle exige pour être bien saisie une plus haute culture intellectuelle. L'évidence n'éclate pas au même instant pour tous; elle dépend du degré de l'attention et de la facilité de la perception; elle s'acquiert comme la certitude tantôt d'une façon immédiate par voie d'intuition, tantôt d'une façon plus lente par voie de raisonnement.

Mais la conscience n'est pas infaillible : elle peut prendre pour évident ou nécessaire ce qui ne l'est pas en réalité. Il est évident pour quelques-uns qu'il y a des atomes et qu'il n'y a pas d'infini; pour les autres c'est le contraire qui est évident. L'évidence purement individuelle n'est donc pas une garantie suffisante de la certitude. Il faut une autorité supérieure qui soit juge de l'évidence. Cette autorité est celle de la raison : l'évidence doit être *rationnelle* pour être légitime. La raison en effet est la souveraine puissance des êtres raisonnables, ou le criterium irrécusable de la valeur de tous leurs actes. Si l'on tombe dans l'erreur c'est qu'on n'a pas

suivi la raison, car la vérité seule est conforme à la raison et tout ce qui est rationnel est vrai. Il n'y a pas de discussion possible entre les hommes s'ils n'acceptent pas cette prémisse, que celui qui aura la raison pour lui dira vrai et que celui qui n'aura pas raison sera dans l'erreur. On ne pourrait donc pas demander une nouvelle autorité pour contrôler la raison. Car d'abord nous n'avons pas de faculté plus élevée; ensuite la raison est suffisante, puisqu'on est sûr de ne pas s'égarer en obéissant à ses lois; enfin on ne pourrait infirmer la raison que par la raison même, par conséquent en reconnaissant sa suprématie, en affirmant ce qu'on veut nier, ce qui implique. Toutes les attaques qu'on dirige contre la raison doivent être fondées en raison sous peine d'être nulles. Il faut évidemment faire usage de la raison pour combattre la raison. La critique de la légitimité de la raison est donc logiquement impossible; car si elle était vraie elle se détruirait elle-même. L'évidence rationnelle est donc le seul et véritable caractère de la certitude : tout ce qui est évident non seulement pour la conscience individuelle, mais encore pour la raison, c'est à dire pour tout être raisonnable, est par cela même vrai et certain. L'évidence en tant que rationnelle est universelle et permanente : nous la retrouvons en nous toujours la même et d'accord avec toutes nos autres convictions, chaque fois que nous méditons le même sujet, et tous nos semblables en état de raison et de conscience doivent en temps et lieu arriver à la même conclusion.

Une objection se présente naturellement. L'évidence rationnelle suffit; soit. Mais qui décidera si l'évidence est rationnelle ou non? Ce n'est pas la raison, faculté muette qu'on invoque comme Dieu et qui vous laisse à vos propres conseils; ce sera donc l'entendement, faculté discursive de l'âme. Entre la conscience et la raison, l'entendement sera juge et examinera si ce qui est évident pour l'une l'est également pour l'autre. Or, telle est notre condition, l'entendement est sujet à l'erreur : il peut prendre l'apparence pour la réalité et le rationnel pour l'absurde. De là les déclamations des théologiens et des sceptiques contre les égarements de la raison individuelle. La foi moins encore que le doute peut

profiter de cette situation, à moins qu'on ne veuille séparer la foi de la conscience et de la raison. Si l'erreur et la vérité nous apparaissent parfois comme semblables, nous ne sommes pas non plus sans ressources pour dissiper cette illusion. La question change donc de face, il s'agit de savoir, non plus quel est le caractère de la vérité, mais comment on distingue ce qui est conforme de ce qui est contraire à la raison. La logique tout entière est la réponse à cette question. On pourra, d'après ce qui précède, se demander d'abord si la proposition qui semble évidente ne blesse aucune vérité scientifique et si elle est généralement admise par les hommes compétents; mais comme le nombre ne fait pas la vérité, il faudra toujours en cas de doute recourir à la méthode philosophique. L'emploi judicieux de la méthode, avec son double procédé intuitif et déductif, qui analyse les choses en elles-mêmes, telles qu'elles nous apparaissent, et les reconnaît ensuite dans leur principe, telles qu'elles doivent être, est toujours le plus sûr moyen de trouver la vérité dans les matières litigieuses. D'après cette méthode, une proposition est nécessairement conforme à la raison, si la déduction correspond à l'intuition, c'est à dire si l'objet supporte l'épreuve d'un débat contradictoire par analyse et par synthèse. Les explications doivent être ajournées.

Une dernière considération à tirer de la définition donnée, c'est que la certitude ne peut s'appliquer qu'à la *vérité*. On ne peut être légitimement certain que de ce qui est vrai. Cependant il arrive assez fréquemment qu'on regarde comme certain ce qui est faux, ce qu'on reconnaît soi-même dans la suite comme erroné. C'est qu'alors on a pris pour évident et rationnel ce qui ne l'est pas; la conscience n'est pas d'abord avec la raison; on s'est trompé ou l'on a abusé du langage en employant mal à propos le terme « certitude. » Cette certitude apparente se nomme illégitime.

La certitude présuppose à la fois la connaissance et la vérité. Si la *connaissance* contient trois termes, et la *vérité*, quatre, la *certitude* en renferme un cinquième : le sujet, l'objet, le rapport, l'exactitude de ce rapport entre la pensée et la réalité, et la conscience de cette exactitude. La certitud

a plus de compréhension que la vérité, et la vérité plus de compréhension que la connaissance; d'après l'extension c'est l'inverse. La connaissance est principalement déterminée au point de vue du sujet et n'a comme opinion qu'une valeur personnelle; la vérité est surtout déterminée au point de vue de l'objet et possède une valeur universelle; la certitude est déterminée par l'équilibre de l'activité subjective et de la réalité objective : elle n'a d'abord qu'une valeur individuelle, mais elle peut se communiquer à autrui par la science et acquérir ainsi une valeur universelle. La certitude exprime en effet que l'intelligence, après avoir saisi la vérité, revient sur elle-même, se concentre de nouveau à son point de départ, mais en rapportant à la conscience quelque chose d'absolu ou de divin.

La connaissance est le premier résultat de la pensée; la vérité en est le but; la certitude, la fin dernière. La connaissance peut être vraie ou fausse; la vérité, certaine ou douteuse; la certitude termine le cercle de l'activité intellectuelle. La vérité s'attache à la connaissance pour la compléter; la certitude achève la vérité et donne la paix et la sérénité à la conscience. C'est la certitude qui met fin aux agitations de la pensée et aux tourments du doute. Point de sécurité pour l'esprit, point de félicité sans des convictions sérieuses.

D'après les sources de la connaissance, la certitude est sensible ou non sensible. D'après les degrés de l'évidence, elle est complète ou partielle. D'après la manière dont l'objet est conçu, elle est immédiate ou médiate, intuitive ou discursive.

Les *sources de la certitude* sont les mêmes que celles de la connaissance, puisque la certitude est la connaissance évidente de la vérité. Toute certitude se fonde sur la conscience; mais l'objet peut être donné à la conscience soit directement par les sens ou par la raison, soit indirectement par les opérations de l'entendement. Il y a lieu de distinguer à cet égard entre la certitude *sensible*, la certitude *réfléchie* et la certitude *rationnelle*, quoique la conscience, la réflexion et la raison

interviennent dans tout acte de connaissance. Les développements que nous avons donnés à la question de l'origine et de la légitimité de la connaissance, nous dispensent d'insister longuement sur les sources et sur le criterium de la certitude. Si nos connaissances sont légitimes, elles sont vraies et certaines; mais il est impossible de résoudre le problème de la certitude dans la logique organique, sans approfondir à l'aide de la métaphysique le problème général de la valeur objective de nos connaissances. Tous les auteurs en France et en Angleterre qui ont écrit sur la certitude ont, autant que je sache, commis cette faute de méthode.

La sensibilité, la réflexion et la raison sont les sources spéciales de divers genres de certitude. Ces facultés possèdent alors les motifs particuliers de l'adhésion que nous accordons aux connaissances qu'elles nous fournissent, et sont à ce titre les *criteria* spéciaux de la certitude. La conscience n'est pas un *criterium* spécial, mais général, puisque toute certitude repose en définitive sur ce motif qu'il nous est impossible en conscience de repousser ce que nous percevons avec évidence. Que la vérité nous soit transmise par les sens, par la raison ou par les opérations discursives de l'entendement, il faut toujours que nous en ayons conscience pour obtenir la certitude, il faut que nous ayons des motifs légitimes de croire à la fidélité des facultés qui nous l'ont fournie. La certitude immédiate de la conscience est donc la base de toutes les autres. Cependant le sens intime est aussi regardé comme la source spéciale d'un genre de certitude, savoir de la certitude que nous avons des faits de conscience, comme objet de la psychologie expérimentale.

La certitude considérée dans sa source peut donc se diviser de la manière suivante :

Certitude sensible	Interne		Conscience.
	Externe	Directe	Sens.
		Indirecte	Témoignage.
Certitude non sensible	Réfléchie		Entendement.
	Rationnelle	Pratique	Sens commun.
		Théorique	Raison.

La certitude des *faits de conscience* est sensible, parce qu'elle n'a pour objet que des actes ou des phénomènes, et interne, parce que ces phénomènes ne se produisent qu'en nous. Elle se forme par le concours de l'imagination et de la conscience. L'imagination est le sens interne, le sens de l'esprit; c'est une faculté d'individualisation qui représente toute la vie du moi dans sa détermination, qui est elle-même le monde intérieur considéré comme ensemble de faits passés et présents. La conscience en s'appliquant à ces faits les rend certains.

Les faits de conscience sont l'objet d'une certitude immédiate, constante, universelle, comme nous le savons déjà par l'étude de la connaissance immanente. Le sujet qui perçoit et l'objet qui est perçu sont une seule et même chose. Point de doute par conséquent sur la conformité du rapport qui existe entre la pensée et la réalité. La connaissance est vraie, la vérité est immédiate et certaine. Il s'agit d'une intuition directe des états du moi. Or il est impossible de ne pas voir ce qu'on voit sans les organes du corps, quand aucun intermédiaire ne vient troubler l'acte de la vision. Je pense en ce moment à moi-même; comment pourrais-je douter de l'existence de cette pensée quand j'y pense en effet? Ai-je besoin de raisonnements et de preuves pour m'assurer de ce fait? Non, la conscience de soi est antérieure à la démonstration, car la démonstration est elle-même un acte de conscience. Si je n'étais pas certain que je pense, je ne serais pas certain non plus que je démontre. La certitude de la conscience est donc absolue. De plus elle est permanente, puisque nous la retrouvons chaque fois que nous réfléchissons à nos actes, et universelle, puisque tout être raisonnable est comme nous doué de conscience. Le sceptique ne pourrait élever aucun doute à ce sujet. Il sait qu'il pense, il sait qu'il doute, il sait qu'il existe; sinon, il garderait le silence. Saint Augustin l'a reconnu avant Descartes : « Omnis qui se dubitantem intelligit verum intelligit, et de hac re quam intelligit certus est. Omnis igitur qui utrum sit veritas dubitat, in se ipso habet verum unde non dubitet. » C'est pourquoi la certitude de la conscience est nécessairement

pour nous le point de départ de tout travail scientifique. Elle est la parfaite image de la certitude que Dieu possède.

Mais si la certitude des phénomènes internes est légitime, elle n'a cependant qu'une autorité toute personnelle. Elle n'implique pas à elle seule que le contenu de ces phénomènes soit exact. La conscience est témoin d'un fait, mais n'en garantit pas la valeur. Je crois que les plantes ont une âme : le sens intime constate l'opinion, mais n'est pas juge de l'affirmation qu'elle contient. Le sceptique sait qu'il doute, mais son doute n'est pas pour cela fondé en raison. La conscience ne remplace pas les facultés qui alimentent notre activité, elle les accompagne. Elle ne dispense pas même nos semblables d'examiner s'ils trouvent en eux-mêmes ce que nous trouvons en nous. Les faits psychologiques sont tout individuels; c'est à chacun à les vérifier dans son propre moi. « Tout ce qui est dans la conscience est relatif à la conscience, » dit un critique. Ce n'est pas là un motif pour énoncer qu'à « proprement parler il n'y a pas de certitude, » mais pour affirmer que la certitude est simplement « un état et un acte de l'homme (1). »

La *certitude des sens* est loin d'être aussi complète, aussi absolue que celle de la conscience. Il s'agit maintenant de faits externes qui sont encore perçus d'une manière intuitive, mais avec le concours des organes sensoriels. Ces faits nous sont connus tantôt par notre propre observation, tantôt par l'observation d'autrui, à l'aide du témoignage. Dans le premier cas, la certitude est directe; dans le second, elle est indirecte, si l'on veut bien oublier dans la question qui nous occupe que les sens servent toujours d'intermédiaire entre la pensée et la matière; sinon, on dira que la certitude au sujet des phénomènes du monde extérieur peut être simplement ou doublement indirecte, selon que les faits sont constatés par nous ou par des témoins qui nous les rapportent.

Chacun connaît les erreurs et les illusions des sens. Les hommes les plus consciencieux se trompent fréquemment au

(1) Ch. Renouvier, *Essais de critique générale*, deuxième partie, § 14.

sujet même des événements qui s'accomplissent devant eux. Qu'on en juge par l'anecdote suivante, assez instructive pour être méditée, fût-elle même apocryphe.

Sir Walter Raleigh, enfermé à la Tour de Londres, sous Jacques Ier, y préparait le second volume de son Histoire du monde. Il était à la fenêtre de sa chambre, rêvant aux devoirs de l'historien et au respect que mérite la vérité, quand tout à coup son attention fut attirée par un tumulte qui s'éleva dans une cour sous ses yeux. Il vit un homme en frapper un autre qui lui parut être un officier et qui tirant son épée, la passa au travers du corps de l'insulteur; celui-ci ne tomba cependant qu'après avoir renversé son adversaire d'un coup de bâton. La garde vint aussitôt se saisir de l'officier étendu par terre et quelques personnes emportèrent le corps de l'homme tué d'un coup d'épée. Le lendemain, Raleigh reçut la visite d'un ami et lui raconta l'aventure dont il avait été témoin. Quelle fut sa surprise, quand son ami lui dit : Il n'y a presque rien de vrai dans les circonstances de votre récit; votre prétendu officier est domestique d'un ambassadeur étranger; c'est lui qui a porté le premier coup; l'autre lui a pris son épée et la lui a passée au travers du corps; quelqu'un de la foule s'est alors jeté sur le meurtrier et l'a renversé d'un coup de bâton. Permettez-moi de vous dire, répliqua vivement Raleigh, que si j'ai pu me méprendre sur l'état du meurtrier, je suis certain de ne m'être pas trompé sur les autres circonstances du fait. J'en ai vu d'ici toutes les péripéties. Le drame s'est passé là, vis à vis de nous, à cet endroit de la cour où un pavé est un peu plus élevé que les autres. — Fort bien, dit l'ami, un homme était assis sur ce pavé. — Justement! — Cet homme, c'était moi. Jugez si j'ai bien pu tout observer. Tenez, ajouta-t-il en montrant sa joue, vous voyez cette égratignure; je l'ai reçue en arrachant l'épée des mains du meurtrier. Sur l'honneur donc, mon cher Raleigh, vous vous êtes trompé sur tous les points. — Sir Walter, resté seul, prit le manuscrit du deuxième volume de son histoire, et après quelques moments de réflexion il se dit à lui-même : que de faussetés doit contenir ce travail! Si je ne puis pas m'assurer de l'exacti-

tude d'un événement qui s'est passé sous mes yeux, de quel droit me hasardé-je à raconter ceux qui se sont passés des milliers d'années avant ma naissance et même ceux qui se sont accomplis loin de moi depuis que je suis né? Vérité! vérité! voilà le sacrifice que je te dois. Et il jeta son manuscrit au feu.

Cette anecdote nous révèle quelle masse d'erreurs entrent journellement en circulation par suite de la confiance que nous accordons au témoignage de nos sens; mais elle prouve en même temps qu'il serait déraisonnable de pousser l'incrédulité trop loin. Raleigh n'était pas dans les conditions requises pour faire une observation rigoureuse, mais son ami l'était; il a reconnu qu'il avait mal vu, parce qu'il s'est convaincu que son ami avait bien vu. Il est donc possible d'arriver à la certitude par les sens, il est possible de faire des observations scientifiques, pourvu qu'on se mette en mesure de voir les choses comme elles sont. En effet, la certitude des sens doit être admise, sous la réserve des principes qui décident de la légitimité de nos connaissances en général. Les sens en eux-mêmes ne savent rien, ils sont de purs instruments au service de la pensée; mais s'il est vrai qu'il y a de l'ordre dans le monde, que la pensée est constituée en vue de la réalité et que nos organes correspondent aux procédés de la nature, la vérité peut se manifester par les sens aussi bien que par la raison. Cette possibilité se fonde particulièrement sur ce que les impressions sensibles sont indépendantes de notre volonté et s'accomplissent en vertu de lois fatales, qu'elles sont en chaque circonstance ce qu'elles doivent être, qu'elles peuvent souvent être contrôlées les unes par les autres, au moyen du toucher, et qu'elles sont même certifiées par la conscience au sujet de notre propre corps. Pourrais-je douter de la fidélité de mes yeux, lorsqu'ils m'indiquent une blessure à la main et que j'ai le sentiment immédiat de cette même blessure? Sans doute il y a des précautions à prendre : il faut que les sens soient sains, convenablement exercés, interrogés sur l'ordre spécial de phénomènes qui sont de leur ressort, dans les limites de leur action; il faut encore que leurs données soient exacte-

ment interprétées par l'imagination, par la réflexion, par la raison; mais sous ces conditions, nous acquérons au moyen des sens une connaissance légitime du monde extérieur en général et des objets qui affectent chacun de nos organes. Cette connaissance est légitime, parce qu'elle est évidente pour la conscience, conforme à la raison, et que l'intuition des phénomènes de la nature correspond parfaitement à la déduction qn'on en peut faire dans la physique mathématique ou dans la philosophie. Aussi l'évidence est-elle constante et universelle. Elle est tellement fondée sur la nature humaine, sans distinction de temps ni de climats, que la vie serait impossible sans elle. Tous les hommes en pratique, sinon en théorie, ajoutent foi au témoignage de leurs sens. Les idéalistes, en dépit de leurs arguments, ne sont pas plus sceptiques que les matérialistes au sujet des nécessités, des agréments et des dangers de la vie matérielle.

La *certitude du témoignage* repose sur la même base que celle des sens, mais elle exige des conditions nouvelles. L'une résulte de notre propre observation; l'autre, de l'observation d'autrui. Nous pouvons être certains de ce que nous voyons, sans être certains de ce que nos semblables ont vu ou déclarent avoir vu. Mais si les sens sont une source de connaissances légitimes, la relation d'autrui qui a la même origine peut l'être aussi.

Le témoignage est la déposition d'une personne au sujet d'un fait qu'elle a observé. Il s'agit donc d'un *fait* et non d'un principe. Le témoignage en effet supplée à l'insuffisance de nos propres moyens de connaître et doit être rejeté en conséquence toutes les fois qu'il est inutile. Nous n'avons pas besoin de témoin pour apprendre ce que nous savons déjà, ce que tout homme peut savoir en consultant sa raison. Tel est le cas pour les vérités générales ou les questions de principe, par exemple, pour l'existence de Dieu, pour les lois du monde, pour la critique des doctrines. La raison seule fait *autorité* en ces matières. Il n'y a donc pas lieu d'approuver le sentiment des auteurs qui distinguent entre le témoignage *dogmatique* et le témoignagne *historique*. Les dogmes sont des vérités générales à discuter par la raison. Tout témoi-

gnage est essentiellement historique et ne peut avoir pour objet que des faits. Mais quels faits? En général des faits extérieurs, soumis aux sens; car pour les faits internes nous avons la conscience, à moins qu'on ne parle de quelque phénomène psychologique qui se passe dans une situation anormale de l'âme. Je ne vois pas de motif pour repousser absolument le témoignage dans ce cas. La même restriction doit être faite en tous cas à l'égard des faits du monde extérieur. Il faut que l'événement soit susceptible d'être observé, et qu'il ne soit pas ou ne puisse pas être observé par tous, à cause des circonstances de temps et de lieu, ou même à cause de la délicatesse des instruments dans les expériences scientifiques. Le témoignage est précieux pour les faits passés ou éloignés, pour l'histoire et la géographie, mais il est superflu pour la plupart des faits physiques ou chimiques que chacun peut constater par lui-même. Cependant les observations barométriques faites par les savants, quoique roulant sur les phénomènes les plus vulgaires, font autorité dans la science.

Le témoignage, en vertu de sa notion et de son objet, est donc une source de connaissances, non philosophiques, mais historiques, dans la plus large acception du mot. Telle est la stricte limite de l'autorité en matière scientifique. En conséquence, le témoignage suppose la connaissance sensible de la part du témoin et se trouve soumis aux conditions de certitude exigées pour les sens. De plus il se communique d'une manière sensible, au moyen de la parole ou de l'écriture, c'est à dire au moyen de signes perçus par l'ouïe ou par la vue. Le témoignage est donc doublement sensible et doit dès lors être entouré de puissantes *garanties* pour devenir une source de certitude. Il est clair en effet que l'on ne peut pas en règle générale se fier à la relation d'un tiers comme on se fie au rapport de ses propres sens. Le témoin peut avoir à notre insu un intérêt quelconque, pécuniaire ou moral, à déclarer ce qui n'est pas; s'il est de bonne foi, il peut manquer des qualités nécessaires pour faire une observation rigoureuse; s'il a une réputation suffisante de capacité et de probité, il peut encore, en vertu de son libre arbitre,

par vengeance, par complaisance et peut-être par dévoûment à une cause qui lui est chère, trahir pour la première fois les intérêts de la vérité; s'il réunit enfin ces diverses conditions, il peut encore s'expliquer mal ou être mal compris par ceux auxquels il s'adresse. La seule possibilité de l'une ou de l'autre de ces circonstances ôte à première vue au témoignage la valeur d'une certitude légitime et ne semble lui laisser que la *vraisemblance*.

Cependant aucune de ces garanties n'est impossible à réaliser, car aucune n'est en contradiction avec la nature intellectuelle et morale de l'homme. Le témoignage peut donc être valable. Il l'est à coup sûr quand il est attesté par des monuments publics ou corroboré par une foule d'autres relations provenant de différentes sources. Qui oserait prétendre que tous les faits de l'histoire sont des légendes et que toutes les contrées que nous n'avons pas parcourues sont des mythes? Aussi les motifs ne manquent-ils pas pour affirmer que la *certitude* du témoignage est réellement fondée dans la nature humaine. Comme être fini et relatif, l'homme ne saurait se suffire à lui-même. Il a donc besoin du concours de ses semblables, et ce besoin existe pour sa vie intellectuelle aussi bien que pour sa vie morale et sociale. Comment connaîtrait-il le passé de son espèce et les régions de son globe, s'il ne devait pas s'en rapporter aux relations des historiens, des voyageurs et des savants? Comment se développerait-il dès l'enfance, s'il n'avait pas confiance dans la parole de ceux qui veillent sur lui? L'étude même du langage qui lui ouvre le monde social est déjà un acte d'adhésion à l'autorité d'autrui. Toute éducation et tout enseignement ont la même base. De là l'horreur qu'inspire instinctivement le mensonge; car le mensonge en se généralisant romprait tout lien social. Une méfiance systématique et complète est donc impossible dans la pratique. Par tous ces motifs, le témoignage, malgré ses difficultés, doit subsister comme criterium d'une certitude légitime, pourvu qu'il satisfasse à toutes les conditions requises pour la manifestation de la vérité. Cette certitude est constante et universelle au même titre que celle des sens.

Le témoignage est toujours pour ceux qui y recourent une source indirecte de connaissance, puisque le témoin sert d'intermédiaire entre eux et les faits qu'il expose, comme *auteur* de la connaissance. Mais il y a des degrés dans cette médiation. On appelle le témoignage *immédiat* ou *médiat*, selon qu'il provient d'un témoin qui a assisté au fait ou qui ne l'a pas observé lui-même. L'un est du premier degré; l'autre, du second. Ces expressions se confondent ordinairement avec celles de témoin *oculaire* et de témoin *auriculaire*, mais à tort. On peut assister à un fait actuel par l'ouïe aussi bien que par la vue, en écoutant, par exemple, un complot qui se trame dans l'ombre ou un crime qui s'exécute dans une chambre voisine; et l'on peut aussi prendre connaissance par les yeux d'un fait antérieur, par exemple, en lisant un document qui en fait mention. Le témoignage immédiat n'est donc pas nécessairement oculaire, ni le témoignage médiat nécessairement auriculaire. Le témoignage médiat est de nouveau contemporain ou postérieur à l'événement qu'il transmet. L'un et l'autre se conservent soit par tradition orale, soit par un monument quelconque. Mais le témoignage médiat, contemporain ou non, doit toujours s'appuyer, sous peine de nullité, sur la relation d'un témoin oculaire ou immédiat. Comment admettre un fait, si personne ne l'a observé?

Les *conditions* d'un parfait témoignage immédiat sont de trois sortes : les unes concernent le témoin comme sujet de connaissance; les autres, l'objet ou le fait; les dernières, le rapport qui existe entre le témoin et ceux auxquels le récit s'adresse. La discussion de ces conditions appartient à l'*Heuristique*, comme méthode de découvrir la vérité.

Par rapport au témoin, il faut examiner s'il est véridique ou digne de foi, et sa *véracité* doit résulter de la considération de son état intellectuel et moral, c'est à dire de sa capacité et de sa loyauté. Pour se convaincre que le témoin a dit la vérité, il faut qu'on soit sûr d'abord qu'il a *voulu* et qu'il a *pu* la dire : ainsi on ne consultera pas des enfants et des ignorants, quoique sains d'esprit, sur des points scientifiques, mais seulement sur les faits ordinaires de la vie, comme on

le fait devant les tribunaux. La *capacité* même comme culture des facultés intellectuelles ne suffit pas pour des faits qui exigent une étude spéciale, il faut la *compétence*, et cette compétence doit exister au moment même où le fait s'est produit. Si l'on pouvait prouver que le témoin n'a pas été en mesure d'observer le fait dont il parle, à cause de certaines circonstances locales ou passagères, sa relation n'aurait plus de valeur. L'éloignement, l'heure, l'affaiblissement de la vue ou de l'ouïe, le défaut de mémoire, l'âge et la maladie doivent être pris en considération pour l'appréciation du témoignage.

Mais la capacité ne prouve rien encore sans la *sincérité* du témoin. En dehors de cette condition, toute déposition est suspecte, et cependant rien n'est plus difficile à découvrir que les motifs qui inspirent les actes ou les paroles de nos semblables. Ce n'est pas par voie d'observation directe que nous pouvons pénétrer dans la conscience d'autrui ; il faudra donc juger de l'intérieur par l'extérieur et du présent par le passé ; il faudra raisonner par induction et par analogie, au risque de se tromper : si le témoin est vivant, on décidera de sa sincérité par son attitude, ses gestes, sa physionomie, son accent ; s'il est mort, s'il s'agit d'un historien, on se prononcera d'après les circonstances et d'après les qualités du style, qui comme la parole reflète toujours à quelque degré la personnalité de l'écrivain ; dans tous les cas, il faudra s'entourer de renseignements précis sur la vie de l'auteur ou du témoin. De là l'utilité des *biographies* pour la recherche de la vérité en matière de témoignage. Si la biographie est bien faite et digne de confiance, elle nous apprendra l'éducation, la position sociale, les opinions et les préjugés, la conduite publique et privée du témoin, et nous permettra de nous rendre compte de sa sincérité avec plus ou moins de vraisemblance. Avait-il une réputation de probité bien établie, n'avait-il aucun motif politique ou religieux pour affirmer, pour nier ou pour dénaturer un fait, nous serons disposés à le croire sur parole. Avait-il un esprit léger, satirique, paradoxal, un caractère passionné, des vues ambitieuses, un emploi qui commandait des réserves ou engageait à la servi-

lité, des liaisons avec quelque association influente, nous discuterons avec soin sa déposition avant de l'accepter comme impartiale. S'il parle contre son propre intérêt, s'il avoue ses faiblesses ou les fautes de son parti, nous lui saurons gré de sa franchise et nous pourrons la reporter sur l'ensemble de la relation. Impossible d'énumérer toutes les circonstances, ni de fixer à priori quand un témoignage est nécessairement sincère; tout ici varie selon les temps, les lieux, les races, les cas particuliers, tout doit être soumis à la *critique* historique.

Quand l'esprit a ses apaisements sur la valeur intellectuelle et morale du témoin, il faut encore examiner le fait ou l'*objet* du témoignage. Le témoin est évidemment capable et sincère; de plus il n'a pas de contradicteur, car nous supposons le cas d'un témoignage unique; est-ce assez pour admettre tout ce qu'il atteste? Non, car il n'est pas plus qu'un autre exempt de préjugés ni infaillible, quel que soit son rang, et peut fort bien, sous l'influence d'une illusion ou d'une fraude qu'il ignore, déclarer avoir vu ce qu'il n'a pas vu, ce qui n'a pas eu lieu dans les circonstances qu'il rapporte. L'enthousiasme comme la dévotion outrée prédispose à la crédulité, et nous savons assez par les pratiques du spiritisme contemporain comment de belles intelligences peuvent se laisser entraîner dans les plus sottes erreurs. Il faut que le fait dont on parle soit au moins *possible* et *réel*.

L'extraordinaire peut se manifester, mais l'impossible ne se réalise pas et n'entre pas dès lors dans la série des faits de l'expérience. Est impossible tout ce qui est contraire aux lois de l'esprit ou de la matière, tout ce qui est en contradiction avec la nature des choses. Si donc un témoin nous raconte qu'il a vu un triangle dont un côté était égal à la somme des deux autres, ou un cercle dont les rayons étaient inégaux, ou un jugement qui n'avait qu'un seul terme, ou un syllogisme régulier dont la conclusion était fausse, quoique les prémisses fussent exactes, ou un homme qui courait sur l'eau, qui voltigeait dans l'air, qui chassait les nuages par sa volonté, ou un cadavre qui se levait et parlait, nous pouvons lui répondre, quelles que soient sa science et

sa moralité : cela n'est pas ; vous avez cru voir, vous n'avez pas vu ce que vous dites ; votre cercle n'était pas un cercle, votre homme n'était pas un homme, votre cadavre n'était pas un cadavre ; sinon il n'y aurait plus de lois dans le monde et vous pourriez soutenir aussi bien qu'il existe quelque part des vérités qui sont fausses. Certes nous ne connaissons pas toutes les lois de la nature et nous aurions tort de rejeter légèrement comme impossible ce qui ne s'explique pas d'après le cours ordinaire des choses ; mais il est des lois physiques, chimiques, physiologiques, mécaniques, qui réunissent toutes les conditions voulues pour la certitude la plus complète, et dès lors, voulant rester d'accord avec nous-mêmes, nous devons regarder comme impossible non pas ce qui est en dehors de ces lois, mais ce qui y est diamétralement opposé. Sans doute la métaphysique n'a pas dit son dernier mot sur la question de la volonté et de la toute-puissance de Dieu ; mais nous en savons assez pour être convaincus qu'elle ne nous forcera pas de renoncer à à la connaissance scientifique de la nature. Dieu n'enfreint pas les lois du monde et ne fait pas l'impossible, comme l'enseignaient déjà Malebranche et Leibnitz.

Il en est de l'impossibilité psychologique relativement aux événements de l'histoire comme de l'impossibilité physique pour les phénomènes de la nature. Nous admettrons volontiers sur la foi d'un témoin véridique les faits ordinaires qui s'accordent avec notre propre expérience ; nous admettrons encore sous toute réserve les faits extraordinaires qui ne répugnent à aucune loi connue ; mais nous repousserons les faits merveilleux, comme les mythes des âges héroïques, qui nous paraissent contraires aux lois du développement de l'esprit humain. Si un écrivain nous citait un enfant qui parlait en naissant, ou un jeune homme de quinze ans qui connaissait à fond quinze langues différentes, ou un voyageur qui en quelques mois a visité avec soin toutes les contrées de l'Europe, nous ne le croirions pas. Si un auteur nous disait qu'il a vu le visage ou le bras de Dieu, qu'il sait le nombre exact des étoiles du firmament, que les esprits lui ont révélé que l'homme n'est pas libre et que

toutes les actions futures sont écrites dans le livre du Destin, nous dirions encore : cela ne se peut! Les pratiques de magie et de sorcellerie, les effets des amulettes et des paroles sacrées, les faits de possession, les prophéties et les divinations les plus circonstanciées, les miracles les plus ridicules sont attestés par une foule d'écrivains anciens ou modernes, et ne sont plus acceptés que comme des témoignages de la crédulité des hommes ou de la puissance de l'imagination.

Il ne suffit pas que le fait ou l'objet du témoignage soit possible, il faut qu'il soit réel. Mais quand il s'agit des faits passés, nous ne pouvons pas être juges de la réalité, nous ne pouvons qu'en fixer les conditions négatives : ce qui est impossible n'est pas réel; ce qui est démenti par d'autres témoignages légitimes n'est pas réel; mais tout le reste, c'est à dire tout ce qui est possible et non démenti est présumé réel, sous réserve de critique, quand toutes les autres conditions d'un parfait témoignage sont évidemment remplies. Sinon, on retrancherait du champ de l'histoire tout ce qui n'est rapporté que par un seul écrivain, quelle que soit d'ailleurs sa véracité. En ce cas du reste la limite est difficile à tracer entre la vraisemblance et la certitude. Il faudra discuter toutes les circonstances du fait et l'examiner dans l'ensemble de ses rapports avec ce qui précède et avec ce qui suit.

Reste un troisième ordre de conditions requises pour la validité du témoignage immédiat. Le témoin est capable et sincère; le fait est possible et probable; mais on doit l'interpréter. Avons-nous bien compris le témoin? Son langage est-il ironique ou sérieux? Parle-t-il au propre ou au figuré? Si nous pouvons l'interroger, le doute se dissipera; mais s'il s'agit d'un auteur ancien, que faire? Vérifier d'abord l'originalité du témoignage et ensuite en chercher la véritable signification.

Le premier point concerne l'*authenticité* de l'écrit, de l'édifice, de la statue, de la monnaie, du monument quelconque qui sert à transmettre le témoignage. De tous ces documents, le plus important pour l'histoire est incontestablement l'écrit, sous forme d'inscription, de manuscrit, de

charte ou d'imprimé. Les autres sont du reste soumis aux mêmes règles de critique, modifiés seulement par les propriétés particulières de chaque espèce. L'écrit est-il cité en tout ou en partie par d'autres écrivains contemporains ou postérieurs, sans qu'on puisse soupçonner quelque interpolation, ou y a-t-il des motifs pour qu'il ait passé inaperçu? L'auteur a-t-il pu savoir, en raison du temps et du lieu où il a vécu, tous les événements qu'il rapporte? Le style, les opinions, les sentiments sont-ils ceux de l'époque? Toutes questions épineuses à discuter avec soin au point de vue de l'histoire et de la philologie.

Si l'ouvrage est authentique, il faut encore l'interpréter d'après les principes de l'*Herméneutique*, en distinguant toujours les faits qu'il contient et le jugement que l'auteur en porte. Les opinions de l'écrivain peuvent être exclusives ou partiales, sans que les faits perdent rien de leur valeur. Nous pouvons mieux que les anciens connaître l'antiquité dans son ensemble. Ce n'est pas à la théorie de l'auteur que nous devons nous attacher, mais aux événements qu'il expose. Quel est donc le sens exact des mots, des tournures, des phrases? Comment chaque proposition se lie-t-elle à celle qui précède, à celle qui suit, et comment se concilie-t-elle avec d'autres propositions qui semblent la contredire? Est-ce l'auteur qui se contredit ou nous qui ne l'entendons pas complétement? S'il y a plusieurs leçons, quel est le texte primitif? S'il y a des commentaires ou des versions, quelle est leur autorité? Tout cela regarde la philologie et mérite la plus sérieuse attention, soit qu'il s'agisse de l'interprétation des auteurs profanes ou de l'exégèse des monuments religieux de l'humanité.

Telles sont les conditions d'un témoignage unique et immédiat. La discussion de ces conditions est souvent en fait entourée de tant de difficultés, qu'elle n'autorise pas une certitude absolue. Mais la vraisemblance s'accroît et peut se changer en véritable certitude, quand on est en présence d'un grand nombre de témoignages. Deux cas se présentent :

Les témoignages sont-ils *concordants*, il se renforcent les

uns les autres, en raison de leur importance. S'ils proviennent tous de sources originales, immédiates, indépendantes les unes des autres, si leurs auteurs diffèrent entre eux de nation, de position sociale, de caractère, de culture, s'ils sont en outre d'une époque où les faits peuvent encore être vérifiés et contestés, leur concordance fait naître une certitude absolue. C'est ainsi que nous pouvons être légitimement certains de la plupart des faits géographiques et historiques qui appartiennent aux temps modernes. A mesure que l'une ou l'autre de ces circonstances vient à manquer, la certitude s'affaiblit. Elle est moins complète pour les faits anciens que pour les événements contemporains; elle est moindre encore si les auteurs sont du même pays, du même rang et surtout du même parti politique ou religieux, car dans ce cas on peut soupçonner que les préjugés de race, de caste ou d'école n'ont pas été sans influence sur leurs relations, et que leur accord cache peut-être quelque connivence. Plusieurs témoignages valables, qui ne s'accordent qu'en partie, peuvent être complétés les uns par les autres. Inutile d'insister ici sur les circonstances si nombreuses et si compliquées de cet accord.

Plusieurs témoignages sont-ils *discordants,* il faut voir d'abord si leur opposition est négative ou positive, c'est à dire si elle consiste purement dans l'omission d'un fait ou dans une affirmation contraire. Le silence d'un auteur au sujet d'un événement est souvent significatif et doit être interprété selon les circonstances. On se demandera si l'auteur a pu connaître le fait, s'il devait y attacher quelque importance, s'il avait des motifs politiques ou religieux pour le passer sous silence. Quand aucune excuse ne peut être invoquée en faveur du silence chez différents auteurs, on en pourra conclure au besoin que le fait est apocryphe et se prononcer même contre l'authenticité de l'écrit qui en parle. L'exemple le plus frappant de ce genre de discordance se rapporte à la résurrection de Lazare, qui est affirmée par saint Jean et omise par les synoptiques. Si un même fait est à la fois mentionné et nié par deux ou plusieurs témoins, les témoignages s'affaiblissent mutuellement et peuvent même se

neutraliser entièrement. On examinera d'abord si la contradiction est générale ou partielle, si l'affirmation et la négation sont catégoriques ou hypothétiques, et, toutes choses égales, on admettra tout ce qui se prête à la conciliation des textes. La divergence est-elle complète, on donnera la préférence sous toute réserve au témoin qui offre le plus de garanties de véracité et d'exactitude. Le choix est-il impossible, on devra s'en tenir à la vraisemblance, on pourra soit affirmer ou nier le fait sous forme d'une hypothèse, soit prendre la moyenne des deux témoignages. C'est ce qui arrive surtout quand les témoins appartiennent à des partis hostiles.

Au témoignage immédiat s'oppose le *témoignage médiat*, qui est du second degré. Celui-ci est encore plus incertain que le premier. Il doit d'abord réunir toutes les conditions d'un témoignage oculaire au sujet de la véracité, de la possibilité et de l'authenticité, il doit de plus citer son auteur et justifier la relation qu'il lui attribue. En règle générale, le témoignage médiat ne peut que suppléer à l'insuffisance d'un témoignage immédiat, en prouvant son existence et en complétant son contenu, notamment en nous permettant de juger entre les affirmations contraires et souvent intéressées des témoins oculaires.

Deux points sont à considérer : quels sont les rapports entre le témoin médiat et le témoin immédiat; de quelle manière le premier a-t-il fait usage des *sources* qu'il avait à sa disposition?

Le témoin rapporte un événement qu'il ne sait que par ouï-dire ou par la lecture des historiens. Le tient-il de première, de seconde ou de troisième main? Est-il contemporain du fait ou n'existe-t-il plus de témoins oculaires qui puissent le démentir? Cite-t-il les propres paroles de son auteur ou les interprète-t-il à sa façon? Possède-t-il quelque monument ou document officiel à l'appui de sa relation? Quelle est la valeur des sources dont il se sert? On comprend assez que la légitimité du témoignage dépendra de la solution de ces questions. Si l'ouvrage original qui contient les opinions d'un auteur est perdu, un témoignage postérieur

réunissant toutes les conditions désirables peut en tenir lieu en tout ou en partie. C'est ainsi que quelques points de la doctrine des premiers philosophes en Grèce nous ont été conservés par les biographes et les auteurs subséquents, alors que les citations pouvaient encore être contestées par des disciples. A mesure que le nombre des intermédiaires augmente entre le témoin médiat et le témoin oculaire, le témoignage devient plus incertain, surtout si l'intervalle ne peut être comblé en partie que par la tradition orale, toujours disposée à transformer les faits en légendes. Telles sont les relations des historiens latins au sujet des premiers siècles de Rome. Quel que soit le nombre des témoins médiats, leur déposition ne vaut pas plus que la source d'où ils dérivent, à moins qu'ils n'apportent dans le débat des faits nouveaux omis par leur auteur (1).

Passons à d'autres sources de certitude. La certitude du témoignage et des sens concerne les faits du monde extérieur; celle de la conscience, les faits du monde intérieur de l'esprit. Aucune ne dépasse les limites de la connaissance sensible ou de l'observation. Mais nous avons aussi des connaissances non sensibles formées par la réflexion et la raison. Voyons les motifs de certitude qui résident dans ces facultés.

La *réflexion* est la faculté de juger et de raisonner, c'est à dire de combiner des notions et des rapports. Si la vérité en général est possible pour nous, les combinaisons de la pensée sont également légitimes, pourvu qu'elles s'exécutent conformément à la nature des choses et aux lois de la connaissance. Le jugement dans ces conditions se change en définition et en division, et le raisonnement en démonstration.

Le *raisonnement* est la source d'une certitude constante et universelle, basée sur la nature intelligente de l'homme. Tout travail scientifique exige le raisonnement, soit qu'on

(1) Bachmann, *System der Logik*, § 195-222.

généralise les objets de l'expérience ou qu'on déduise les conséquences d'un théorème, et tout homme dans tous les temps et en tous lieux se croit autorisé à accepter comme vrai ce qui résulte clairement d'une prémisse certaine. Le sceptique lui-même doit raisonner pour combattre la valeur du raisonnement et pour tirer de la faiblesse de l'esprit humain une conclusion favorable au doute. Il ne peut être certain de son doute que par la certitude qu'il accorde aux opérations de sa propre pensée. Si le raisonnement était illégitime en soi, il n'y aurait aucun moyen de lier nos pensées entre elles, aucune possibilité de construire la science, par conséquent aucun but à la vie intellectuelle. Sans doute le raisonnement n'est pas toujours valable; mais le combattre par ce motif, sous prétexte que nous nous trompons parfois en raisonnant, c'est donner l'exemple d'un raisonnement vicieux, c'est conclure faussement de la réalité à la nécessité et de la partie au tout.

Il y a lieu de distinguer au sujet de la certitude, comme nous l'avons vu, entre le raisonnement déductif et le raisonnement inductif. L'un ne donne pas le même degré d'évidence que l'autre. L'induction et l'analogie se réfèrent à l'observation, mais la dépassent, et n'engendrent qu'une conclusion vraisemblable et provisoire, qui reste subordonnée à une vérification ultérieure. Le syllogisme, au contraire, procédant du général au particulier, nous fournit une conclusion dont la certitude est complète, sous la condition de l'exactitude des prémisses et de l'observation des lois formelles de la pensée.

La *raison* est à son tour la source d'une certitude universelle et permanente au sujet des connaissances supra-sensibles. Ici encore le doute absolu est contradictoire, parce qu'il est impossible qu'un être raisonnable vive et se développe sans affirmer les lois de la raison. Les motifs de cette certitude peuvent se résumer dans les points suivants :

Sans la certitude de la raison, il n'existerait aucun genre de certitude pour nous, puisque la raison intervient nécessairement, au moyen des catégories, dans tout acte de connaissance. Point de raisonnement sans jugements; point de

jugement sans notions; point de notion sans les idées générales et nécessaires de l'être, de l'unité, de l'identité, de tout et de partie. C'est dans ces éléments rationnels que la pensée trouve les lois de son activité. Il serait dès lors aussi chimérique de vouloir s'en dépouiller que de penser sans lois. Les sceptiques ne peuvent pas plus que les dogmatiques s'empêcher d'admettre que ce qui est est, que tout phénomène a une cause, que la partie est moindre que le tout; car leurs opinions comme celles de leurs adversaires s'appuient sur ces principes. On peut sans doute mal définir les catégories de la raison, mais on ne saurait sans contradiction contester leur existence. M. Taine qui critique leur origine rationnelle ou leur innéité ne nie ni leur caractère de nécessité ni leur évidence (1).

La raison est encore l'origine de la connaissance que nous avons de Dieu et des lois du monde moral. La vie rationnelle est un attribut distinctif de l'homme parmi les êtres finis. On a donc beau opposer la foi à la raison, exalter l'une et dénier l'autre, c'est par la raison que nous adhérons à Dieu, au bien, au beau, au vrai. Sans la raison, point de conviction morale ni religieuse. La raison seule peut nous donner la certitude de l'existence de Dieu et résoudre ainsi la question de la légitimité de nos connaissances transcendantes. Si cette certitude est fondée, comment la raison serait-elle essentiellement fallacieuse? La raison reconnaît Dieu lui-même comme le principe de toutes choses, comme le principe de la science et de la certitude. La certitude manquerait donc de raison, si la raison n'était pas une source de connaissances légitimes (2).

La certitude de la raison est complétée par celle du *sens commun*. En effet « le sens commun n'est pas autre chose que la raison humaine considérée dans ses applications les plus générales et les plus fréquentes, contenue dans les limites où elle peut être également entendue de tous (3). » Il

(1) H. Taine, *les Philosophes français au dix-neuvième siècle*, ch. VII. Paris, 1857.

(2) A. Javary, *de la Certitude*, liv. III, ch. VI, 1847.

(3) Ad. Franck, *de la Certitude*, Introduction, 1847.

ne faut donc pas prendre le sens commun pour une faculté distincte de l'esprit, ni lui accorder des titres spéciaux pour légitimer nos connaissances. Ses titres sont ceux de la raison, car il est lui-même la raison populaire, la raison pratique, la raison qui se prononce sur les intérêts et les conditions de la vie morale. La vie des êtres raisonnables, quelque diverse que puisse être la culture de l'âme dans le milieu social, se distingue en tous temps et en tous lieux de la vie des êtres inférieurs ; elle est soumise à des lois et dominée par des nécessités qui s'imposent invariablement à toute conscience. Ces nécessités communes forment le domaine du sens commun. Elles font partie des principes de la raison, mais ne sont pas la raison tout entière; elles indiquent la limite entre la pratique et la théorie. Elles affirment Dieu, le monde, l'âme, le bien, le juste, le vrai, non comme principes de la science, mais comme règles de la vie. Il peut y avoir en ce sens des vérités qui soient au dessus du sens commun, qui n'appartiennent pas à la généralité des hommes, sans qu'elles soient au dessus de la raison ni contraires au sens commun.

Le sens commun comme nous l'entendons est évidemment la source d'une certitude constante et universelle. Ce qui est perpétuellement vrai aux yeux de tous est légitimement certain. Mais il importe de ne pas confondre cette adhésion *universelle*, soit avec le bon sens, qui est encore en *minorité*, soit avec les opinions admises par la *majorité* des hommes à une époque déterminée. Le bon sens est une face de réflexion et suppose une certaine culture de l'intelligence. Il est éminemment personnel, souvent exact quand il reste dans la sphère des intérêts vulgaires, mais assez disposé à sacrifier les principes aux faits. Il est soumis à toutes les chances d'erreur qui sont inhérentes aux opinions individuelles. Quand une opinion devient majorité et peut se prévaloir de l'assentiment public soit chez un peuple soit chez la plupart des nations dans une période historique, elle a plus de stabilité mais n'offre pas plus de garantie de certitude. Un seul peut avoir raison contre tous ses contemporains. C'est ainsi que le progrès se manifeste. Les plus graves erreurs ont été

acceptées comme des vérités pendant une longue suite de siècles. Il suffit de citer l'institution des castes, de l'esclavage, de la torture, le polythéisme, la magie, l'immobilité de la terre. Ce n'est pas là qu'il faut chercher le sens commun, si l'on veut lui laisser quelque autorité daus la question de la certitude.

On connaît les prétentions de l'abbé de Lamennais dans l'*Essai sur l'indifférence en matière de religion*. Il s'agit de donner pour fondement à la certitude l'assentiment unanime du genre humain, sous le nom de raison générale, de tradition, de foi, de vérité catholique ou de principe d'autorité, sous prétexte que la conscience ou la raison individuelle n'est pas souveraine et n'a pas le pouvoir de légitimer ses assertions. « Le consentement commun, *sensus communis*, est pour nous le sceau de la vérité ; il n'y en a pas d'autre. » « Ce que tous les hommes croient être vrai est vrai. » Voilà le principe de l'Église, qui place dans l'autorité la règle de la raison individuelle. Le principe de la philosophie, au contraire, la maxime cartésienne « ce que la raison de chaque homme perçoit clairement et distinctement est vrai » autorise toutes les erreurs et sanctionne toutes les hérésies. L'autorité, comme on le voit, est une arme de guerre, et chacun sait qu'elle blesse parfois ceux mêmes qui s'en servent. Une réfutation complète serait maintenant déplacée, quelques mots suffiront. Dans une discussion philosophique sur la certitude, il n'y a pas d'autre autorité que celle de la raison et il n'en faut pas d'autre. Une autorité extérieure, c'est impossible, et laquelle choisir ? L'autorité de Dieu, c'est par la raison que nous la reconnaissons. La raison individuelle ? Sans doute, vous avouez qu'elle peut être conforme à la raison de tous, et vous ne devez pas ignorer que la certitude est nécessairement chose individuelle. Rien de mieux que de proclamer : ce qui est vrai pour tous est légitimement vrai; mais alors votre autorité n'est pas celle d'une croyance, circonscrite dans le temps et dans l'espace, c'est le sens commun, c'est la raison; laissons les équivoques, nous sommes d'accord. Mais la raison ne dispense pas de la conscience : comment tous savent-ils qu'ils disent vrai ? Par la

conscience. Et comment puis-je savoir à mon tour ce qui est admis par tous? Par ma conscience. Vous ne voulez pas apparemment que l'homme qui cherche sincèrement la vérité s'en rapporte aveuglément comme l'enfant à la parole d'autrui et regarde ses semblables comme infaillibles. Il n'y a pas d'autre fondement à la certitude que la conscience. La conscience c'est le libre examen, qui adhère à l'autorité de la raison. Autorité et liberté se complètent dans la vie des êtres raisonnables.

Reste à considérer la certitude d'après le degré de l'évidence. L'évidence est indivisible; une chose est évidente ou elle ne l'est pas : dans un cas il y a certitude, dans l'autre il y a doute; point de milieu entre le doute et la certitude. Tout ce qui n'est pas douteux est certain; ces termes sont contradictoires. Mais dans le doute et dans la certitude il y a des degrés et des nuances; une chose peut être plus claire ou plus obscure qu'une autre. L'évidence vient à son heure dans l'esprit qui observe ou qui médite, elle nous frappe quand nous sommes mûrs pour la vérité, c'est à dire quand nous sommes en état de communier avec Dieu. Jusque-là l'âme était plongée dans les ténèbres; maintenant la lumière s'y répand et nous éblouit. Tout cela dépend de notre culture intellectuelle. Rien ne change dans les choses quand nous passons de l'ignorance à la science; la réalité est la même pour tous, que nous la connaissions ou non; mais un voile se déchire en nous qui nous cachait l'essence des choses. Or cette lumière intérieure peut croître en intensité en raison de notre activité; elle existe sur un point, non sur un autre, selon les objets qui ont fixé notre attention, et là où elle existe elle augmente à mesure que nous pénétrons plus avant dans la science. Pour l'enfant qui vient de naître, tout est confus; pour Dieu tout est clair; pour l'homme il y a un mélange d'ombres et de lumière. Les choses sensibles sont nettes pour les esprits habitués à l'observation; les choses supra-sensibles pour les esprits spéculatifs. Constatons ces différences, et ne nions pas que les choses soient inégalement évidentes. En plaçant les degrés de l'évidence

dans le développement de la conscience, on se conv
plus en plus combien il est absurde de chercher au dehors un criterium visible qui fasse apprécier mécaniquement le vrai et le faux, comme un thermomètre indique le chaud et le froid.

Les variétés du doute ou de l'incertitude sont l'opinion, la conjecture, l'hypothèse, la probabilité. Tous ces termes sont synonymes à certains égards, quoiqu'ils diffèrent dans leurs applications usuelles. Les opinions s'étendent à tous les domaines de la connaissance dans la vie pratique ou dans la spéculation ; les conjectures sont des opinions qui se rapportent surtout aux événements futurs ou éloignés que nous jugeons par induction ou par analogie sans règles fixes ; les hypothèses sont des opinions scientifiques qui doivent expliquer les faits connus par des observations régulières ; la probabilité est une opinion plus ou moins vraisemblable, selon le nombre des cas. C'est par les variations de la probabilité que s'expriment le mieux les degrés du doute dans les opinions humaines.

L'*opinion* est une connaissance imparfaite ou une conviction irréfléchie qui ne repose sur aucun principe certain. Tout homme dans la vie intellectuelle débute par des opinions pour arriver à la science ; toute science qui n'est pas faite est une collection d'opinions. Le plus grave reproche qu'on puisse faire à la philosophie, c'est de prétendre qu'elle ne représente que les opinions de quelques penseurs. Les opinions n'ont qu'une valeur subjective. Elles sont essentiellement variables et relatives. Elles se modifient avec l'âge, avec la position, avec le caractère, avec la culture de l'esprit ; elles subissent l'influence des préjugés, des intérêts et des affections. L'opinion des uns est donc souvent contraire à celle des autres, preuve suffisante que l'une au moins est fausse. Dans l'état actuel de la société, la plupart des hommes n'ont guère que des opinions sur les lois et les nécessités de la vie rationnelle.

Aux opinions *individuelles*, on oppose l'opinion *publique* ou l'opinion de la majorité dans un état social. On a raison de dire que chez les nations dont les institutions ou même les mœurs sont démocratiques, l'opinion publique est une puis-

sance, car elle fait et défait les gouvernements et les lois. Mais on aurait tort de soutenir, au point de vue de la logique, que la voix du peuple est la voix de Dieu. Le peuple a ses droits, cela est certain, et l'expérience nous apprend qu'il est dangereux de les méconnaître; mais si le peuple n'est pas éclairé, il a plutôt droit à la pitié qu'à l'infaillibilité. La vérité est indépendante du nombre, et le meilleur service qu'on puisse rendre à la majorité, c'est de lui faire comprendre que tout pouvoir est subordonné à la souveraineté de la raison. Une proposition qui s'écarte des opinions reçues est un *paradoxe*. Un paradoxe n'est pas toujours un *paralogisme*. Ce qui est contraire à l'opinion peut être conforme à la raison.

La *probabilité* ne tient pas le milieu entre le doute et la certitude, comme on l'avance parfois; elle est elle-même une forme du doute, mais elle peut se rapprocher indéfiniment de la certitude, sans jamais l'atteindre. Une opinion dite probable est une présomption de vérité; mais quelque vraisemblable qu'elle soit, elle n'équivaut pas à une conviction apodictique. S'il n'y a qu'une chance d'erreur contre une multitude de chances contraires, il faut toujours tenir compte du cas unique qui peut se réaliser. En mathématique, la probabilité se calcule; elle exprime constamment un rapport entre le nombre des chances favorables et le nombre total des chances. Mais la probabilité philosophique en matière de témoignage, d'induction ou d'analogie, ne peut être soumise à un calcul rigoureux, parce que les cas ne sont pas semblables et qu'il est impossible d'apprécier exactement la valeur des éléments inconnus qui doivent y entrer. La probabilité philosophique, dit très bien M. Cournot, se rattache comme la probabilité mathématique à la notion du *hasard*, c'est à dire du concours de plusieurs causes indépendantes les unes des autres ; mais elle en diffère essentiellement en ce qu'elle n'est pas réductible en nombres, non pas à cause de l'imperfection actuelle de nos connaissances dans la science des nombres, mais en soi et par sa nature propre (1).

(1) A. A. Cournot, *Essai sur les fondements de nos connaissances*, t. I, ch. IV. Paris, 1851.

Les variétés de la certitude se résument dans la croyance et la science, dans la foi et la raison. La *science* ou le savoir exprime la certitude légitime, absolue, apodictique, la certitude basée sur des principes qui peuvent être reconnus par tout être raisonnable et qui se transmettent de génération en génération par l'enseignement. La *croyance* désigne souvent un état de la conscience qui est opposé à la science; il ne faut pas croire, dit-on, mais savoir; en ce sens, la conviction qui est inspirée par la foi aveugle est illégitime. Mais la croyance peut aussi se prendre dans une acception plus élevée comme adhésion de l'esprit et du cœur à certaines vérités de fait que l'observation ne donne pas et qui sont néanmoins conformes à la raison, de sorte qu'elle se fonde sur des motifs de certitude qui sont purement individuels, qui ne peuvent pas se communiquer par l'enseignement. A l'aide de cette notion, il y a place pour la croyance dans la philosophie; il y a une foi philosophique, réfléchie, rationnelle, qui est une source de connaissances comme la conscience, comme les sens, comme le témoignage, au sujet d'un nouvel ordre de faits, et qui caractérise une variété de la certitude subordonnée à la science.

La *foi* comme la pensée se prend tantôt pour une faculté, tantôt pour un acte de l'esprit. Au premier aspect, elle est une manifestation particulière et naturelle de l'intelligence, considérée dans ses rapports avec l'objet : elle est l'intelligence même envisagée dans une de ses applications, se rapportant aux faits de la vie qui ne sont pas susceptibles d'être rigoureusement déterminés dans la science. Au second aspect, elle est le produit de cette même intelligence, elle dénote un acte d'assentiment à certains faits dont on connaît la raison, mais dont on ignore les limites et les circonstances, c'est à dire dont on peut constater la possibilité, mais dont la réalité n'est garantie d'une manière suffisante que pour la conscience individuelle. La foi est un ferme assentiment, dit Leibnitz, après saint Thomas. « Credere est actus intellectus assentientis veritati divinæ ex imperio voluntatis. »

Le *domaine* de la foi est tantôt la vie religieuse, tantôt la

vie sociale, c'est à dire l'union intime de l'homme, soit avec ses semblables, soit avec Dieu. L'homme et Dieu sont des causes libres qui agissent les unes avec les autres ou contre les autres, sans qu'il soit facile de démêler quelle est au juste l'influence que les unes exercent sur les autres. Nous pouvons à chaque instant nous décider pour le bien ou pour le mal comme nous voulons; notre choix est parfaitement libre et doit nous être imputé; mais il y a souvent des circonstances atténuantes ou aggravantes qui nous échappent. Dans un autre milieu nous eussions agi autrement, et dans le milieu où nous sommes les autres n'agissent pas comme nous. Pourquoi? La volonté suffit, je l'accorde; rien ne peut nous empêcher de diriger nos forces où nous voulons; mais si nous-mêmes nous hésitons, qu'est-ce qui nous incline tantôt d'un côté, tantôt d'un autre? Quel est l'effet de l'éducation, l'effet de la famille, l'effet de nos relations, en un mot l'effet de nos semblables sur nos actes? Et si nous prenons la bonne voie, si nous avons posé quelque acte qui a décidé de notre avenir, sans que nous en puissions nous-mêmes soupçonner toutes les conséquences, quel est encore l'effet de Dieu sur nos résolutions? On voit qu'il y a là un large domaine où la conscience individuelle se meut à l'aise et qu'elle gouverne en souveraine : il existe dans ce domaine des principes qui appartiennent à la science, mais il s'y trouve en outre des faits ou des phénomènes intimes que chacun peut croire sur des motifs sérieux et que personne ne peut démontrer. C'est là le règne de la foi. Il ne s'agit pas de ces faits de conscience que chacun observe en lui-même et qui ne dépassent pas la sphère de la connaissance immanente, mais de faits à la fois internes et transcendants qui rentrent dans la vie de relation de l'âme et qui changent selon les individus. Il ne s'agit pas non plus de ces faits circonstanciés que nos semblables constatent pour nous et qu'ils nous livrent par voie de témoignage, mais de faits qui sont à notre portée, dont nous seuls sommes juges et qu'il est impossible cependant de soumettre à une analyse scientifique.

Le *fondement* de la foi, surtout de la foi religieuse, doit

être cherché dans la métaphysique. Développée avec méthode, cette science démontre que Dieu n'est pas seulement l'Éternel mais aussi la Vie, la vie une et entière qui contient en soi tous les cercles particuliers de la vie de la nature, de l'esprit, de l'humanité et de tous les individus répandus dans le monde. *In Deo vivimus.* Il existe dès lors des rapports entre l'activité infinie de Dieu et l'activité limitée des créatures, et l'homme comme être raisonnable peut connaître ces rapports. Dieu dirige toute la vie vers le bien, vers l'accomplissement de la destinée de tous les êtres, mais il agit selon les lois de la vie, fondées dans son essence, il respecte par conséquent la spontanéité et la liberté des êtres finis. Il intervient dans la vie de tous, mais seulement pour le bien, et nous laisse le mérite et la responsabilité de nos actes. Entre l'homme et Dieu il y a concours dans le bien, dans le juste, dans le vrai. Cette partie de la vie où le moi humain s'unit au moi divin se nomme le règne de la Grâce, que les théologiens opposent au règne de la Nature. La grâce est libre, mais toujours conforme à la raison, en harmonie avec tous les attributs de l'Être parfait. C'est sur cette base rationnelle que se développe la foi. Puisque Dieu vit en nous comme nous vivons en Dieu, quelle part revient à Dieu et quelle part à l'homme dans la conduite de notre vie? Puisque Dieu permet le mal et nous appelle à coopérer avec lui au triomphe du bien, quelles sont les limites de son concours? Où sont ses décrets? Qu'est-ce qui est châtiment ou faveur dans les circonstances de notre vie qui sont indépendantes de notre volonté? Ces questions délicates et d'un intérêt parfois douloureux ne sont pas du ressort de la science. La raison peut bien poser les principes qui les dominent et qui en circonscrivent la solution; mais l'application des principes aux faits infiniment variés de l'activité individuelle ne regarde que la conscience.

La foi est donc strictement restreinte aux faits de la vie qui se refusent à une détermination méthodique. Son objet n'est pas un fait permanent, qui reste soumis à l'observation, ni moins encore un principe ou une doctrine, comme la question de la trinité ou la théorie générale du ciel et de l'enfer. Dans ces divers cas, la foi est inutile et doit être remplacée

par la science. C'est à la raison à fixer les vérités universelles. La foi qui s'attache à ces questions n'est plus qu'un instinct rationnel, un sentiment confus des choses divines, qui voudrait usurper le rôle de la pensée scientifique. La croyance bien comprise présuppose des principes et ne peut jamais les démentir, mais ne les atteint pas.

Trois hypothèses sont possibles sur les rapports qui doivent exister entre la foi et la raison : la raison est subordonnée à la foi, la foi est subordonnée à la raison, ou la foi et la raison sont proclamées indépendantes et légitimes chacune dans sa sphère.

La théorie de la subordination de la raison à la foi date du christianisme et s'appuie sur une révélation historique. Platon et Aristote ne traitent pas cette question. Il faut pour la comprendre supposer un ensemble de dogmes imposés à la conscience au nom de Dieu et confiés à la garde d'une autorité publique. Il n'existe qu'un moyen de préserver ces dogmes des atteintes de la critique, c'est de proclamer qu'ils sont au dessus de la raison, qu'ils appartiennent à la foi, et que la foi est un don de Dieu, une grâce toute spéciale qui l'emporte autant sur la raison que les choses divines l'emportent sur les choses humaines. La raison est donc absolument soumise à la foi, la philosophie devient vassale de la théologie, rien ne peut prévaloir contre la révélation, car Dieu est infaillible. De là la distinction entre les vérités naturelles et les vérités surnaturelles. Si maintenant les représentants de cette doctrine sont armés d'un pouvoir public, ils décréteront que la liberté de conscience est une impiété, une révolte contre l'autorité de Dieu. De là tous les excès de l'intolérance que nous connaissons par l'histoire. C'est le développement normal de tout système révélé qui parvient à régner sur les esprits. Les luthériens orthodoxes et les calvinistes ne s'expriment pas autrement à ce sujet que les catholiques.

Luther attaque Rome au nom de la révélation. La foi seule justifie, dit-il. La raison est la fiancée du diable, c'est une prostituée, une abominable galeuse que l'on devrait fouler aux pieds et détruire, elle et sa sagesse, à laquelle on ferait bien de jeter des ordures pour la rendre haïssable. Calvin

enseigne que l'hérésie doit être punie comme tout autre crime. « Dira-t-on que l'incertitude du dogme rend la punition impossible? Si le dogme est incertain, il n'y a plus de foi chrétienne, il n'y a plus d'Église, nous sommes les jouets de l'erreur et de la fraude! Dira-t-on que la violence est impuissante à ramener les hérétiques? Peu importe; il ne s'agit pas de convertir les hérétiques, mais de les punir, et l'on punit l'hérésie pour maintenir la vérité, comme on punit le vol et le meurtre pour garantir l'ordre social. Dira-t-on que la douceur évangélique condamne le supplice des hérétiques? Singulière douceur que celle qui, en épargnant le corps, donne la mort à l'âme! Il faut tuer les hérétiques par humanité. Mais pourquoi tant raisonner? N'avons-nous pas un commandement exprès de Dieu dans le Deutéronome? Et que nous dit-il? De mettre à mort celui qui dévie de la foi. Que l'on accuse donc Dieu d'inhumanité! »

La source de la foi, ajoute Jurieu, est dans l'opération du Saint-Esprit et dans la grâce. Faire de la raison le juge des controverses de la foi, c'est aller tout droit à la ruine du christianisme, à l'indifférence, à l'athéisme. Nous détestons cette effroyable maxime que si l'Écriture disait quelque chose de contraire à la raison, nous en devrions croire la raison et non l'Écriture. La foi impose silence à la raison; elle méprise ses objections à cause de l'autorité de Dieu (1).

Telle est la vraie signification de la théorie qui subordonne la raison à la foi. On la professait ouvertement à l'avénement du rationalisme, on ne l'oserait plus aujourd'hui. Les sciences, les faits, la critique lui ont été funestes. L'indépendance de la raison est assurée depuis Descartes. On ne la condamne plus à priori comme au temps de Galilée, on cherche plutôt à démontrer que les enseignements de la foi n'offrent rien de contraire à la saine raison. Qui ne voit en effet que cette doctrine de l'orthodoxie est une perpétuelle pétition de principe? Dieu s'est révélé, Dieu ne se trompe pas, soumettez-vous! Qui est-ce qui parle ainsi? Est-ce Dieu? Non, ce sont des

(1) F. Laurent, *Études sur l'histoire de l'humanité*, t. IX. 1863.

hommes, des catholiques, des luthériens, des calvinistes, des mahométans, des juifs, des bouddhistes. Comment puis-je savoir que mes semblables ne se trompent pas ou ne veulent pas me tromper quand ils me rapportent les paroles de Dieu? Par l'examen de leurs titres et de leurs affirmations, comme dans tout témoignage. Ce n'est donc pas Dieu qui est en cause, c'est l'homme. On peut fort bien admettre l'infaillibilité et même la révélation de Dieu, sans abdiquer la raison. Pour échapper au cercle, il faut distinguer entre la vraie foi et la fausse foi : la raison ne doit obéir qu'à la vraie foi, dira chaque théologien contre ses rivaux. Mais alors ce n'est pas à la foi, c'est à la vérité que la raison est assujettie, puisque la foi peut être fausse et qu'elle n'est digne de respect que par son accord avec la vérité. Quelle est donc la vraie foi, à quels signes la reconnaît-on et qui sera juge du débat? Si la foi seule est l'arbitre de la foi, toute foi est absolue et légitime en elle-même, quelque éloignée qu'elle soit de la raison; on devra donc dire avec Tertullien : *Credibile quia ineptum; certum quia impossibile*, et l'on conclura que toutes les croyances sont également vraies, quoiqu'elles se contredisent, parce que toutes reposent sur la foi. Voilà l'indifférentisme en matière de religion; il provient d'une foi inculte et aveugle, d'une foi qui se meurt, faute d'aliments intellectuels. Si au contraire la foi est contrôlée par la raison et forcée de produire les preuves de sa vérité, la raison est supérieure à la foi et toute proposition contraire à la raison, quel que soit le nombre des croyants, est fausse. A ce dilemme, il n'y a rien à répondre, et l'argument s'impose à la pensée aussitôt qu'on voit les hommes unis par la raison et divisés par les cultes.

La théorie de l'indépendance réciproque ou de la coordination de la foi et de la raison conduit en partie aux mêmes résultats et présente en outre des difficultés nouvelles. Si l'on se contentait de soutenir que la foi et la raison sont des facultés distinctes et ont des objets distincts, on dirait vrai; mais on veut plus, on demande la séparation complète, le divorce de la foi et de la raison; on prétend qu'elles n'ont aucun rapport entre elles et qu'elles sont également souve-

raines chacune dans sa sphère. La distinction laisse subsister l'union; la séparation l'exclut. C'est ainsi que la raison et l'imagination, l'intelligence et le sentiment sont des forces qui sont parfaitement distinctes et qui peuvent parfaitement s'harmoniser. Il en est de même de la foi et de la raison. Mais Malebranche ne l'entend pas ainsi. « Il faut distinguer les mystères de la foi, dit-il, des choses de la nature. Il faut se soumettre également à la foi et à l'évidence; mais dans les choses de la foi il ne faut point chercher d'évidence, comme dans celles de la nature, il ne faut point s'arrêter à la foi, c'est à dire à l'autorité des philosophes. En un mot, pour être fidèle, il faut croire aveuglément, mais pour être philosophe, il faut voir évidemment (1). » Ce compromis aboutit absolument aux mêmes conséquences que la théorie précédente, du moins en ce qui concerne la religion. On veut bien respecter la raison dans son domaine, mais on veut aussi l'écarter prudemment des questions religieuses; comme si la raison qui s'occupe de Dieu et de l'humanité pouvait être indifférente à la religion, et comme si la religion n'avait pas tout à perdre en se confondant avec la crédulité et la superstition. De plus, la séparation entre la foi et la raison est contraire à l'unité de l'âme. Tout s'unit et se pénètre dans la vie spirituelle, tout agit et réagit sur tout, en vertu de l'unité de notre essence. Il est donc impossible de diviser l'homme en deux moitiés, l'une croyante, rien que croyante, l'autre intelligente et rien qu'intelligente. Ce serait dire à l'homme qu'il peut à la fois affirmer et nier la même vérité, en se prononçant tantôt au nom de la raison et tantôt au nom de la foi.

Malebranche lui-même a reconnu ce qu'il y a de chimérique dans cette thèse, et il s'en est ouvertement confessé dans le dernier *Entretien sur la métaphysique*. « J'étais dans ce sentiment qu'il faut absolument bannir la raison de la religion, comme n'étant capable que de la troubler. Mais je reconnais présentement que si nous l'abandonnions aux ennemis de la foi, nous serions bientôt poussés à bout et

(1) Malebranche, *Recherche de la vérité*, liv. I, ch. III.

décriés comme des brutes. Celui qui a la raison de son côté a des armes bien puissantes pour se rendre maître des esprits; car enfin nous sommes tous raisonnables et essentiellement raisonnables. Et de prétendre se dépouiller de sa raison, comme on se décharge d'un habit de cérémonie, c'est se rendre ridicule et tenter inutilement l'impossible. Aussi dans le temps que je décidais qu'il ne fallait jamais raisonner en théologie, je sentais bien que j'exigeais des théologiens ce qu'ils ne m'accorderaient jamais. Je comprends maintenant que je donnais dans un excès bien dangereux et qui ne faisait pas beaucoup d'honneur à notre sainte religion, fondée par la souveraine raison qui s'est accommodée à nous, afin de nous rendre plus raisonnables... Il faut faire servir la métaphysique à la religion (car de toutes les parties de la philosophie il n'y a guère que celle-là qui puisse lui être utile), et répandre sur les vérités de la foi cette lumière qui sert à rassurer l'esprit et à le mettre bien d'accord avec le cœur. Nous conserverons par ce moyen la qualité de raisonnables, nonobstant notre obéissance et notre soumission à l'autorité de l'Église. »

Si la raison ne peut être ni subordonnée à la foi ni séparée de la foi, il est nécessaire que la foi soit subordonnée à la raison. Ce n'est pas là une opinion hostile à la foi, mais la confirmation d'une vérité générale : il faut que chez un être raisonnable tout soit réglé et ordonné selon la raison. Nos affections, nos devoirs, nos opinions, tous nos actes doivent être raisonnés et ne sont légitimes que s'ils sont rationnels. La raison est essentiellement la faculté du divin qui nous ouvre le monde idéal du beau, du bien, du vrai, et qui est appelée à soumettre à son empire tous les mouvements de l'esprit, du cœur et de la volonté. C'est là la souveraine dignité de l'homme et le sceau de sa parfaite similitude avec Dieu. « Il n'y a rien de supérieur à la raison; et quelque être que l'on imagine, fût-ce une triple divinité, toujours est-il qu'aucune conscience ne pourra posséder plus que la raison, ni employer plus que la logique, ni produire plus que la vérité. Car les lois logiques ne dérivent pas de l'organisation humaine, mais bien l'organi-

sation humaine des lois logiques, qui sont des lois cosmiques, et par conséquent les mêmes partout et pour tout le monde (1). »

Ce règne de la raison contient à la fois le règne de la nature et celui de la grâce ou de la Providence, c'est à dire les attributs et les actes de Dieu. Les attributs sont éternels et permanents; les actes sont libres et s'accomplissent nécessairement dans le temps. Ces derniers sont proprement l'objet de la foi religieuse. La foi est donc à la raison comme le fait est au principe; et la foi doit être conforme à la raison comme les actes de la Providence sont conformes à l'essence divine. On comprend dès lors que la foi et la raison s'unissent sans se confondre et se distinguent sans se séparer. Si Dieu a une volonté libre, la raison ne peut pas déterminer quels sont en chaque circonstance les décrets de la Providence, mais elle sait par la notion des attributs divins que ces décrets sont toujours sages, justes, bienfaisants. L'objet de la foi ou le décret reste donc distinct de l'objet de la raison ou des propriétés divines, mais nous ne pouvons le pénétrer que grâce à la connaissance rationnelle que nous avons de Dieu. En ce sens, la foi et la raison sont deux éléments également impérissables de l'esprit humain, mais toutes deux sont naturelles, au double point de vue du sujet et de l'objet. Il n'y a rien de *surnaturel* en nous, à moins qu'on n'appelle ainsi le pouvoir que nous avons de nous élever au dessus des tendances partielles de notre nature, et de les gouverner par la connaissance que nous avons de notre essence une et entière; mais alors le surnaturel est lui-même une face de notre nature et une dépendance de la raison. De même, il n'y a rien de surnaturel en Dieu, à moins qu'on ne veuille caractériser par là l'Être suprême, en tant qu'il est à la fois comme être un et entier au dessus de la nature et de l'esprit, ce qui est de nouveau une détermination de l'essence divine. Le surnaturel doit être banni de la science comme ordre de vérités incompréhensibles qui seraient en contradiction avec l'ordre de la nature et

(1) L. Pfau, *Études sur l'art*. Bruxelles, 1862.

avec les lois de la raison. Si l'on fait du surnaturel ainsi compris un objet de la foi, c'est que la foi n'est pas encore assez éclairée pour comprendre que Dieu est lui-même la vérité et la loi de la raison, et que Dieu n'agit pas contre sa propre nature.

L'objet de la foi est donc autre que celui de la raison, mais il faut qu'il soit clairement reconnu comme n'étant pas contraire à la raison, c'est à dire comme possible, et que sa réalité soit appuyée sur des motifs suffisants de crédibilité. Sous ces conditions, la foi est la source d'une certitude spéciale et tout individuelle, qui est conforme à la conscience et à la raison, mais qui ne regarde que la vie intime. Cette certitude est moins vive que celle de la science, en ce sens que son objet n'est pas susceptible de démonstration et ne peut pas se communiquer rigoureusement à autrui. « In credente, dit saint Thomas, potest insurgere motus de contrario hujus quod firmissime tenet, quamvis non in intelligente nec in sciente. »

On s'explique maintenant les tentatives qui ont été faites dans l'Église depuis saint Anselme pour justifier par la raison les doctrines reçues au nom de la foi. Les esprits supérieurs comprenaient déjà au moyen âge la nécessité de l'accord de la raison et de la foi. Mais cette nécessité est mieux reconnue dans les temps modernes, malgré les craintes de l'orthodoxie. Leibnitz est précis à ce sujet. « C'est par la raison que nous devons croire. La foi est un ferme assentiment, et l'assentiment réglé comme il faut ne peut être donné que sur de bonnes raisons. Ainsi celui qui croit sans avoir aucune raison de croire peut être amoureux de ses fantaisies, mais il n'est pas vrai qu'il cherche la vérité, ni qu'il rende une obéissance légitime à son divin maître, qui voudrait qu'il fît usage des facultés dont il l'a enrichi pour le préserver de l'erreur. Autrement, s'il est dans le bon chemin, c'est par hasard, et s'il est dans le mauvais, c'est par sa faute, dont il est comptable à Dieu..... Comme la raison est un don de Dieu aussi bien que la foi, leur combat ferait combattre Dieu contre Dieu ; et si les objections de la raison contre un article de foi sont insolu-

bles, il faudra dire que ce prétendu article de foi sera faux et non révélé (1). »

Le Dr Newman ne s'éloigne pas de cette doctrine. La raison, dit-il, est le juge de la foi, mais elle n'en est pas l'origine. La raison n'admet rien avant d'avoir une forte évidence, tandis qu'une plus faible suffit à la foi. La contrefaçon de la foi est la crédulité; celle de la raison, le scepticisme. Un acte de foi est un exercice de la raison, légitime ou non. Il faut donc une sauvegarde à la foi, un correctif qui l'empêche pour ainsi dire de monter en graine, et de dégénérer en superstition et en fanatisme. Mais cette sauvegarde, ce n'est pas la raison, c'est une bonne disposition du cœur, c'est la charité ou la sainteté ou l'intelligence des choses spirituelles, comme on voudra l'appeler (2). Fort bien, mais si cette disposition du cœur n'est pas conforme à la raison, quel sera son correctif? la raison elle-même. « Nous ne pouvons comprendre l'inconnu, dit un autre auteur, qu'au moyen de ce que nous savons. La raison précède la foi, l'homme ne peut s'assimiler ou croire les vérités que Dieu a révélées qu'au moyen des vérités qu'il possède déjà; il ne peut comprendre ce qui est hors et au dessus de lui que par l'intermédiaire de ce qui est déjà en lui, dans son intelligence; il ne parvient à croire que parce qu'il sait; s'il ne connaissait pas préalablement les vérités concrètes qui forment pour ainsi dire l'élément humain d'une vérité divine ou abstraite, jamais il ne la croirait (3). » C'est dans le sens de cet accord de la raison et de la foi, de la philosophie et du christianisme, compris aujourd'hui par tous les esprits éclairés, que se développent particulièrement les communautés dissidentes dans le sein du protestantisme (4).

(1) Leibnitz, *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, liv. IV, ch. XVII. *Discours sur la conformité de la foi avec la raison.*

(2) Newman, *Discours sur la théorie de la croyance religieuse*, 1843; traduit de l'anglais.

(3) L'abbé Carton, *Philosophie de l'enseignement maternel considéré comme type de l'instruction du jeune sourd-muet*, 3e partie, Bruges, 1862.

(4) J. H. Scholten, *Manuel d'histoire comparée de la philosophie et de la religion*, traduit du hollandais, par A. Réville, 1862.

Le salut des religions établies dépend de la solution de cette question. Pour conserver leur empire, les croyances doivent se maintenir à la hauteur des progrès de l'intelligence.

CHAPITRE III

L'ERREUR ET LE DOUTE

La vérité et la certitude répondent à la destination de la pensée : l'erreur et le doute sont des déviations de cette fin. L'une indique que l'esprit n'a pas atteint son but dans la recherche de la vérité; l'autre, qu'il manque de certitude. Tous deux accusent la limitation de l'intelligence humaine. La pensée infinie ne s'égare pas dans l'erreur ni dans le doute.

L'*erreur* s'explique par la vérité et n'est elle-même qu'une *contre-vérité*. La vérité est l'affirmation de ce qui est; l'erreur est l'affirmation contraire, l'affirmation de ce qui n'est pas. L'une exprime un rapport exact entre la pensée et l'essence propre des choses ; l'autre, un rapport inexact, imparfait, où les choses ne se présentent pas à nous comme elles sont en elles-mêmes. Ce défaut d'équilibre entre la pensée et la réalité peut naître de deux façons, soit qu'on attribue à l'objet des propriétés qu'il ne possède pas, soit qu'on méconnaisse les propriétés qu'il possède, c'est à dire en affirmant que ce qui n'est pas est ou que ce qui est n'est pas. Je puis dire, par exemple, que le fer n'est pas utile, tandis qu'il l'est, ou qu'il est plus lourd que le plomb, tandis qu'il ne l'est pas. En tous cas il y a dans ma pensée une affirmation, de quelque manière que je m'exprime, et une affirmation contraire à la nature des choses, l'affirmation de ce qui n'est pas. La vérité a ces deux formes : *a est a, a n'est pas b;* les formes de l'erreur sont : *a n'est pas a, a est b*. Chacun de ces

jugements contient une affirmation, car nier c'est encore affirmer; mais d'un côté on signale entre les deux termes un rapport effectif ou réel, de l'autre, un rapport imaginaire. La vérité affirme ce qui doit être affirmé et nie ce qui doit être nié; l'erreur affirme ce qui doit être nié et nie ce qui doit être affirmé. Ici le sujet et l'objet sont divergents ou affectés de signes contraires; là ils sont convergents ou affectés du même signe. Si l'on veut appeler l'un de ces rapports positif, et l'autre négatif, on pourra dire exactement que l'erreur affirme toujours un *rapport négatif* entre la pensée et la réalité. Le rapport harmonique ou normal, c'est la vérité.

Tout rapport entre la pensée et son objet est une connaissance. L'erreur est donc aussi une connaissance, mais une connaissance inexacte, incomplète, exclusive, qui ne répond pas au but de la pensée et n'est pas conforme à son essence. Celui qui se trompe sait, mais il sait mal, il ne voit pas les choses comme elles sont. Il ne faut pas confondre l'erreur avec l'ignorance. Ici l'objet est absent de la pensée; là il est présent, mais défiguré.

Si l'erreur est une connaissance, elle peut se rencontrer dans toutes les opérations de l'entendement. Elle a pour objet tantôt une chose, substance ou propriété, tantôt un rapport entre les choses ou un rapport entre les rapports. Il y a, en effet, de fausses notions, de faux jugements, de faux raisonnements. Mais une notion ne peut être erronée que si elle contient une affirmation ou une négation, c'est à dire si elle implique un jugement. Tel est le cas pour les notions analytiques, qui envisagent l'objet dans l'une ou l'autre de ses propriétés. Mais il en est autrement des notions indéterminées, qui ne précisent rien. Quand je dis *homme* ou *Dieu*, je pense à ces objets, je les affirme, mais je n'en affirme rien, pas même leur existence, et en conséquence je ne puis me tromper. C'est en ce sens qu'il faut approuver Aristote quand il avance que les mots pris à part, comme ils le sont dans le Traité des Catégories, n'expriment ni vérité ni erreur et ne forment ni affirmation ni négation, parce que l'affirmation et la négation seules peuvent être vraies ou

fausses. L'erreur pourra donc toujours s'exprimer sous forme de *jugement* ou de proposition. « L'homme n'est pas libre. » « Dieu fait le mal. » Où est alors l'erreur? Dans le rapport vicieux qu'on établit entre le sujet et l'attribut du jugement. On affirme que l'homme et la liberté sont entre eux dans un rapport négatif, que Dieu et le mal sont entre eux dans un rapport positif, tandis que c'est le contraire qui est vrai. L'erreur est donc à ce point de vue formel l'affirmation d'une combinaison inexacte entre un objet et ses propriétés ou entre les termes quelconques qui peuvent figurer dans une proposition. Cette définition est identique à la précédente ; car si l'on énonce dans un jugement une fausse relation entre le sujet et l'attribut, la pensée se trouve nécessairement dans une fausse relation avec les choses. Le jugement n'est erroné que s'il s'écarte de ce qui est.

De là des conséquences importantes.

L'erreur d'abord n'est pas un principe absolu ou un rapport nécessaire comme la vérité, mais seulement un fait contingent ou un rapport possible entre l'esprit et la réalité. Il n'existe pas en nous, comme indice de la corruption de notre nature, un principe de fausseté qui nous détourne invinciblement de la vérité et du bien, quand nous sommes abandonnés à nous-mêmes. Il n'existe en nous que la possibilité d'errer. Mais cette possibilité est réellement fondée dans la nature de l'homme, comme *être fini*, limité dans son intelligence et affecté de négation. L'erreur n'est possible que pour des êtres individuels et intelligents, dont la pensée peut soutenir un double rapport, positif ou négatif, avec l'essence propre des choses. Un seul de ces rapports existe en Dieu, c'est le rapport positif exprimé par la vérité. Dieu ne se trompe pas et ne peut pas nous tromper. « Errare humanum est. » L'existence de l'erreur atteste donc l'existence individuelle de l'homme, comme être distinct de Dieu. Le panthéisme, qui ne voit dans l'esprit humain qu'un mode de la pensée divine, ne peut pas expliquer l'erreur, et la regarde comme une illusion provenant du point de vue restreint d'où nous considérons les choses. Mais ce point de vue même est une inconséquence dont le panthéisme ne

rend pas compte, puisqu'à ses yeux c'est Dieu seul qui pense en nous.

La limitation de notre pensée est le *fondement* de l'erreur ou rend l'erreur possible; mais pour que l'erreur devienne une réalité dans la vie, il faut en outre un acte de *spontanéité*. L'esprit est cause de toutes ses connaissances, par conséquent aussi de ses erreurs. Il est cause, en tant qu'il se détermine lui-même à agir, en tant qu'il est volonté. L'erreur accuse une mauvaise direction imprimée à la pensée par la volonté. Elle est un acte spontané et volontaire, non fatal, ce qui ne veut pas dire qu'elle soit coupable ou produite avec intention, en connaissance de cause. Elle est donc une preuve de la spontanéité de l'homme, propriété méconnue par le panthéisme et le sensualisme. On comprend dès lors qu'on ait cherché l'origine historique de l'erreur sur la terre dans un acte de spontanéité posé par nos ancêtres au sortir de l'Eden. Errer c'est s'éloigner de Dieu. S'il est vrai que la première famille humaine vivait dans un rapport intime avec la nature, comme le rapportent les traditions, il a fallu une exaltation des forces individuelles pour rompre ces liens, et c'est alors de cette faute que date l'apparition du mal, de l'erreur et du doute sous toutes leurs formes (1).

La spontanéité et la limitation de l'esprit humain sont la raison déterminante de l'erreur, considérée comme rapport possible et comme fait réel. Mais on peut aller plus loin dans la recherche de la cause psychologique de l'erreur. La pensée spontanée, la pensée qui opère sous la direction de la volonté, qui observe ou généralise, qui juge ou raisonne, c'est l'*entendement*. La sensibilité et la raison par contre sont les organes de la vie de relation de l'âme, les facultés réceptives qui nous fournissent la matière de notre activité intellectuelle. L'erreur, comme combinaison défectueuse due à l'initiative de l'intelligence, ne peut donc se rapporter qu'à la faculté combinatoire de l'âme, c'est à dire à l'entendement. En effet, les sens et la raison ne nous trompent pas,

(1) *Études sur la religion*; Bruxelles, 1857.

si l'on veut bien les étudier en eux-mêmes ou les dégager de l'entendement, qui s'empare de leurs données et les interprète pour en former des connaissances. Ils sont ouverts sur la nature et sur Dieu, ils reçoivent par ce contact des sensations et des idées, mais ils ne les jugent pas, ils ne les analysent pas, ils les livrent à notre propre réflexion, qui les affirme ou les nie. Les sensations et les idées comme telles ne contiennent aucune erreur, puisqu'elles ne sont pas des connaissances. Pour parler comme Arnauld des vraies et des fausses idées, il faut les confondre avec les notions. L'idée c'est l'être, c'est l'unité, c'est l'infini, ce sont des objets de connaissance pour l'entendement qui est chargé de les définir et de les transformer en notions. Les idées comme les sensations ne peuvent jamais être que l'occasion d'une vérité ou d'une erreur; ce sont les causes occasionnelles de Malebranche; la véritable cause de l'erreur est en nous, dans l'entendement qui exerce son activité sur les données des sens et de la raison.

D'où il suit de nouveau que les doctrines qui méconnaissent l'entendement, qui n'admettent dans l'esprit que la sensibilité ou la raison, comme le sensualisme pur et le panthéisme idéaliste, ne peuvent en aucune façon trouver de base à l'erreur. Si l'homme n'a que la raison, ou s'il n'a que des sens, il ne juge pas et l'erreur est impossible. Rousseau a très bien exposé ce fait contre Helvétius et Condillac. « Apercevoir c'est sentir; comparer c'est juger; juger et sentir ne sont pas la même chose. Par la sensation, les objets s'offrent à moi séparés, isolés, tels qu'ils sont dans la nature; par la comparaison, je les remue, je les transporte pour ainsi dire, je les pose l'un sur l'autre pour prononcer sur leur différence ou sur leur similitude et généralement sur tous leurs rapports. Selon moi, la faculté distinctive de l'être actif ou intelligent est de pouvoir donner un sens à ce mot *est*. Je cherche en vain dans l'être purement passif cette force intelligente qui superpose et puis qui prononce; je ne la saurais voir dans sa nature. Cet être passif sentira chaque objet séparément, même il sentira l'objet total formé des deux; mais, n'ayant aucune force pour les replier l'un sur

l'autre, il ne les comparera jamais, il ne les jugera point. Voir deux objets à la fois, ce n'est pas voir leurs rapports ni juger de leurs différences. Je puis avoir au même instant l'idée d'un grand bâton et d'un petit bâton sans les comparer, sans juger que l'un est plus petit que l'autre... Quand les deux sensations à comparer sont aperçues, leur impression est faite, chaque objet est senti, les deux sont sentis, mais leur rapport n'est pas senti pour cela. Si le jugement de ce rapport n'était qu'une sensation et me venait uniquement de l'objet, mes jugements ne me tromperaient jamais, puisqu'il n'est jamais faux que je sente ce que je sens. Pourquoi donc est-ce que je me trompe sur le rapport de ces deux bâtons, surtout s'ils ne sont pas parallèles? Pourquoi dis-je, par exemple, que le petit bâton est le tiers du grand, tandis qu'il n'en est que le quart? Pourquoi l'image, qui est la sensation, n'est-elle pas conforme à son modèle, qui est l'objet? C'est que je suis actif quand je juge, que l'opération qui compare est fautive, et que mon entendement, qui juge les rapports, mêle ses erreurs à la vérité des sensations, qui ne montrent que les objets (1). »

Descartes plaçait le fondement de l'erreur dans un défaut d'équilibre entre la volonté et l'intelligence, dont l'une lui paraissait infinie et l'autre finie. Nos erreurs, dit-il, dépendent du concours de deux causes, savoir de la faculté de connaître et de la faculté d'élire. Aucune de ces facultés isolément ne saurait nous écarter de la vérité, car toutes deux viennent de Dieu, mais leur combinaison nous fourvoie. « D'où est-ce donc que naissent mes erreurs? C'est à savoir de cela seul que la volonté étant beaucoup plus ample et plus étendue que l'entendement, je ne la contiens pas dans les mêmes limites, mais que je l'étends aussi aux choses que je n'entends pas ; auxquelles étant de soi indifférente, elle s'égare fort aisément, et choisit le faux pour le vrai et le mal pour le bien : ce qui fait que je me trompe et que je pèche (2). » L'erreur se mêle à la vérité dans cette appré-

(1) J. J. Rousseau, *Profession de foi du vicaire savoyard.*
(2) Descartes, *Méditation quatrième :* Du vrai et du faux.

ciation; les deux causes sont réelles, mais leur différence en étendue est une illusion. Descartes se persuade à tort que la plus grande part dans la formation de l'erreur revient à la volonté, et la moindre à l'entendement; son propre exemple démontre assez que l'entendement est capable d'errer dans les limites de sa compétence, sans qu'on doive accuser la volonté de précipitation ni d'abus de pouvoir. S'il veut dire simplement qu'il y a erreur quand la volonté pousse l'entendement hors des limites de l'évidence, il ne se compromet pas à coup sûr, mais il n'avance guère la question; car c'est dire en d'autres termes que l'erreur est l'absence de la vérité. Malebranche est plus précis. « La source générale de nos erreurs, c'est que nos jugements ont plus d'étendue que nos perceptions; car lorsque nous considérons quelque objet, nous ne l'envisageons ordinairement que par un côté; et nous ne nous contentons pas de juger du côté que nous avons considéré, mais nous jugeons de l'objet tout entier. Ainsi il arrive souvent que nous nous trompons, parce que, bien que la chose soit vraie du côté que nous l'avons examinée, elle se trouve ordinairement fausse de l'autre, et ce que nous croyons vrai n'est seulement que vraisemblable. Nous ne devons point juger que les choses ne sont point, de cela seul que nous n'en avons aucune idée. Mais quand nous supposerions l'homme maître absolu de son esprit et de ses idées, il serait encore nécessairement sujet à l'erreur par sa nature; car l'esprit de l'homme est limité, et tout esprit limité est par sa nature sujet à l'erreur. La raison en est que les moindres choses ont entre-elles une infinité de rapports et qu'il faut un esprit infini pour les comprendre. Ainsi un esprit limité ne pouvant embrasser ni comprendre tous ces rapports, quelque effort qu'il fasse, il est porté à croire que ceux qu'il n'aperçoit pas n'existent point, principalement lorsqu'il ne fait pas attention à la faiblesse et à la limitation de son esprit, ce qui lui est fort ordinaire. Ainsi la limitation de l'esprit toute seule emporte avec soi la capacité de tomber dans l'erreur (1).»

(1) Malebranche, *Recherche de la vérité*, liv. III, 2e partie, ch. IX.

Si l'erreur ne se conçoit que dans une intelligence bornée, affectée de négation, il s'ensuit qu'elle n'est pas absolue comme la vérité, mais *relative* et *limitée* comme notre intelligence. L'erreur n'existe que par rapport à la vérité qu'elle nie et ne peut jamais nier la vérité tout entière. Une erreur absolue n'aurait pas d'accès dans l'intelligence et ne saurait se comprendre; ce serait une négation absolue, un néant absolu, qui ne laisserait place à aucune affirmation et n'offrirait aucune prise à la pensée; comme négation absolue, elle se détruirait elle-même, elle ne serait rien, tandis qu'elle est réellement quelque chose, savoir un rapport vicieux dans l'ordre intellectuel. L'intelligence est faite pour la vérité comme la volonté pour le bien ; ni l'une ni l'autre ne peuvent se séparer complétement de leur objet. Notre limitation nous permet de prendre un mal pour un bien et l'erreur pour la vérité; nous pouvons ainsi nous attacher au mal sous l'apparence du bien, comme le démontre la psychologie, et nous laisser séduire par l'erreur, à cause de sa ressemblance avec la vérité; mais alors ce n'est pas au mal comme tel, ni à l'erreur comme telle, que la volonté et la pensée adhèrent. La similitude de l'erreur et de la vérité amène la *vraisemblance*. Toute erreur en tant que relative a plus ou moins de vraisemblance, quand on la considère d'une certaine façon ou d'un certain côté. En effet elle s'exprime comme la vérité sous forme d'un jugement, et l'on peut hésiter longtemps avant de se prononcer sur la valeur de ce jugement, avant de distinguer la vérité de l'erreur. Dans tout jugement, vrai ou faux, se rencontrent nécessairement les catégories de la quantité, de la qualité, de la relation et de la modalité. Si la proposition est fausse, elle n'est fausse encore qu'en partie, dans un de ses éléments, non dans tous; sinon elle ne saurait se formuler. Soient les deux propositions « Dieu existe; Dieu n'existe pas. » Elles ne diffèrent entre elles que par la qualité de la relation; le sujet et l'attribut sont les mêmes et sont positifs des deux côtés. Celui qui nie l'existence de Dieu ne nie ni le terme Dieu ni le terme existence, mais seulement leur rapport, leur convenance, et peut-être, s'il voulait s'expliquer, ne nierait-il ce

rapport que sous condition, d'après la notion qu'il a de Dieu. Qu'on essaie de nier les termes, on n'y parviendra pas, car il faut bien qu'ils paraissent dans le jugement qui les nie. L'erreur, quelque grave qu'elle soit, n'est donc pas absolue.

Toute erreur est unie à quelque vérité. C'est grâce à la vérité qu'elle se manifeste, qu'elle captive l'intelligence, qu'elle se fait accepter. A plus forte raison, aucune *doctrine*, philosophique ou religieuse, n'est-elle absolument fausse. Une doctrine est un système de propositions, dont quelques-unes au moins sont matériellement vraies, et dont la plupart sont liées les unes aux autres selon les lois de la vérité logique. Les doctrines ne diffèrent entre elles sous ce rapport que du plus au moins. Toutes celles que nous offre l'histoire sont exclusives à quelque degré; elles jugent toutes choses d'un point de vue déterminé, à l'exclusion des autres; mais chacune a sa part de vérité et sa part d'erreur, et leur lutte même tourne au profit de la science : elles se complètent les unes les autres. Il est facile de signaler à priori où résident la vérité et l'erreur des doctrines contraires. Puisqu'elles sont exclusives, elles prennent la partie pour le tout, elles affirment un côté des choses et nient les autres, elles ont une base à la fois positive et négative. En général, elles sont vraies dans ce qu'elles affirment et fausses dans ce qu'elles nient. Prenons, par exemple, la formule de l'harmonie ou de l'organisation : unir sans confondre, distinguer sans séparer, et appliquons-la à la nature de l'homme et à celle de Dieu. Cette formule contient trois éléments : unité, variété, harmonie; de l'unité provient l'union, de la variété naît la distinction; mais si l'on exagère l'unité, on efface la distinction et l'on tombe dans la confusion; et si l'on exagère la variété, on efface l'unité et l'on tombe dans la séparation. La vérité sur l'homme sera donc que l'esprit et le corps, éléments de la dualité de notre nature, sont intimement unis et profondément distincts tout ensemble. Quelles sont les doctrines contraires? Le matérialisme, l'idéalisme, le spiritualisme cartésien. Les deux premières s'opposent à la troisième : les cartésiens affirment la variété de la nature humaine; les matérialistes et les idéalistes

affirment son unité : tous ont raison ; mais les uns nient la dualité ; les autres, l'unité de l'homme : tous ont tort. En outre, les deux premières doctrines s'opposent entre elles : le matérialisme affirme que l'homme est matière, il a raison ; il nie que l'homme soit esprit, il a tort ; l'idéalisme affirme l'esprit et nie la matière. Mêmes observations sur les rapports de Dieu avec le monde : le panthéisme affirme l'unité, mais la développe au détriment de la distinction, c'est une doctrine de confusion ; le dualisme affirme la variété, mais la développe au détriment de l'unité, c'est une doctrine de séparation.

De là le dicton d'Aristote : la vérité est un juste milieu entre les extrêmes. Il semble en effet que l'extrême soit un excès ou un abus, une chose sans mesure et hors de raison, et en ce sens toute extrémité est un mal et une erreur. Mais il s'agit de savoir où sont les extrêmes ; sinon, comment en prendre la moyenne ou comment en déterminer le milieu? Les erreurs manquent de proportion, soit, puisqu'elles sont des rapports inexacts ; mais à quoi sert la formule comme méthode, si l'on ne sait pas déjà quelle est la vraie proportion des choses? C'est là l'illusion de l'éclectisme de se figurer que toute la vérité est dans l'histoire des doctrines et qu'il suffit de combiner leurs affirmations partielles pour découvrir la vérité entière. Pour faire cette opération ou ce triage, pour discerner avec sûreté ce qui est vrai et ce qui est faux dans les systèmes philosophiques, il faut avoir soi-même un système complet et supérieur. L'éclectisme n'a rien d'exclusif, c'est son mérite ; il reconnaît qu'il y a jusqu'à nos jours du vrai et du faux dans toutes les écoles, et il a raison ; mais il a tort d'ériger cette proposition en principe de méthode pour la recherche de la vérité, tandis qu'elle n'est qu'un corollaire de la méthode.

L'erreur n'est pas absolue, avons-nous dit. Où donc est sa place dans l'ordre intellectuel qui a pour principe la vérité? Si elle n'est pas un principe coordonné à la vérité, elle lui est subordonnée, et la métaphysique devra, ce qui semble étrange, la déduire de la vérité même. Cependant la vérité ne contient pas d'erreur, pas plus que l'erreur ne contient de

vérité, car chaque chose est ce qu'elle est et n'est que cela. L'erreur peut s'unir à la vérité dans une même proposition, comme les contraires s'unissent, mais l'une ne saurait être la raison de l'autre. En outre, l'erreur et la vérité sont des termes contradictoires, par conséquent coordonnés, car affirmer ou nier la première c'est nier ou affirmer la seconde. Comment concilier toutes ces difficultés? La théorie de l'erreur serait incomplète, si la question restait sans réponse. Les prémisses ne sont pas contestables : d'une part, l'erreur n'est pas un principe comme la vérité, qui est un attribut de Dieu, et cependant elle appartient au même ordre de choses, elle est du domaine de l'intelligence, elle est donc sous la vérité; d'une autre part, elle est à côté de la vérité, elle en est la négation pure et simple, elle est le rapport anormal de la pensée avec les choses, comme la vérité en est le rapport normal. La question est la même que celle des rapports du mal avec le bien, du fini avec l'infini, de la négation avec l'affirmation. La solution est implicitement contenue dans ce qui précède : l'erreur est une contre-vérité, non la contre-vérité; l'erreur est relative, non absolue. Il faut donc distinguer entre la vérité une et entière et chaque vérité particulière qui est renfermée dans la vérité complète. L'erreur s'oppose contradictoirement à l'une, non à l'autre : elle n'est pas la négation de la vérité une et entière, mais la négation de quelque vérité particulière; elle est subordonnée à la première et peut en effet s'en déduire, grâce à l'élément de la détermination, de la limitation ou de la négation, qui se combine avec chaque catégorie, mais elle est coordonnée à la seconde.

De là de nouveau deux conséquences. L'erreur d'abord ne saurait attaquer ou détruire toute vérité, mais seulement quelque vérité. Rien ne prévaudra contre la vérité. L'existence même de l'erreur atteste l'existence de la vérité; car l'erreur est une négation et il n'y a point de négation sans affirmation. Une négation qui ne nierait rien de positif ne serait pas une négation. La négation, la limite, l'imperfection, le mal, l'erreur ne se réalisent que dans le monde et n'affectent que les êtres finis, sous la condition que leurs

contraires se réalisent aussi. En Dieu tout est vrai, tout est parfait; dans le monde la vérité se mêle à l'erreur et le bien au mal. L'erreur ensuite est encore soumise aux lois de la vérité et ne peut se développer que comme elle. Les erreurs en effet s'engendrent et mûrissent comme les vraies connaissances; elles se soutiennent et s'enchaînent comme les propositions dans un raisonnement; mais à cause de leur subordination à la vérité, elles meurent, tandis que la vérité est immortelle. Une erreur logiquement développée dans ses conséquences choque tôt ou tard l'évidence, mène à l'absurde et perd aussitôt son prestige et sa force. Tout se tient dans l'organisme de la vérité comme dans les mathématiques; une contradiction qui se manifeste est l'indice certain d'une erreur, et la contradiction ne peut manquer d'éclater quand l'erreur s'étale au grand jour dans la série de ses corollaires. L'erreur est parfois formidable, quand elle s'empare de la foule et qu'elle prend le masque de la religion, mais elle n'a qu'un temps. Elle revêt mille formes pour la pensée, elle a des attraits puissants pour l'imagination ou pour la passion, mais sa destinée est d'être vaincue; car elle ne vit que de l'illusion de la vérité et se trahit dès qu'elle grandit. S'il y a une foule d'erreurs pour chaque vérité, une seule vérité vaut plus qu'une infinité d'erreurs.

Occupons-nous maintenant de la *division* et des sources de l'erreur.

L'erreur a pour *objet* tantôt une chose considérée en elle-même, tantôt un rapport simple ou complexe. A ce point de vue, elle consiste en général dans la substitution ou la confusion et dans l'indétermination des choses ou de leurs rapports, qui apparaissent à la pensée sous forme de notions, de jugements et de raisonnements. La substitution se montre particulièrement dans la méprise et dans l'inadvertance, quand on confond un terme avec un autre ou une faculté avec une autre, comme dans la conversation et dans la littérature, ou généralement quand on prend une propriété, un fait, une date, un lieu pour d'autres objets semblables par distraction ou défaut de connaissances exactes. Ce sont là des erreurs journalières dont personne n'est exempt. Des erreurs

plus graves sont celles qui proviennent, dans les travaux mêmes des savants, de l'indétermination où l'on laisse les termes, faute d'analyse. Il y a dans tous les domaines de la science autant d'espèces d'erreurs qu'il y a de combinaisons possibles entre les objets de la pensée. Les plus fréquentes en matière philosophique, comme on peut s'en convaincre par l'étude de la connaissance, sont celles qui posent la partie pour le tout (1), la propriété pour la substance, l'effet pour la cause, la cause pour la condition, le fond pour la forme, le signe pour la chose, l'image pour la réalité, l'indéfini pour l'infini, le relatif pour l'absolu, le bien pour le mal, ou réciproquement. De là des erreurs de langage ou pour mieux dire des opérations vicieuses, greffées sur la défectuosité du langage, qui deviennent invétérées et qui constituent tantôt des notions partielles, exclusives, confuses, tantôt des jugements indéterminés ou incomplets, tantôt enfin des inconséquences ou des paralogismes. Quand à la faute logique se joint le mal moral ou l'intention de tromper, l'erreur devient mensonge et le faux raisonnement est un sophisme.

D'après sa *source*, l'erreur est toujours un produit de l'entendement, mais elle peut provenir soit directement de l'intelligence, soit indirectement d'une influence anormale du sentiment ou de la volonté sur la pensée. Balmès indique comme sources d'erreur les prétendus axiomes, les propositions trop générales, les définitions trop incomplètes, les expressions vagues, les suppositions gratuites, les préjugés (2). Malebranche traite plus savamment des illusions des sens, des visions de l'imagination, des abstractions de l'esprit, des inclinations de la volonté et des passions du cœur (3). Locke est un de ceux qui ont le mieux étudié cette matière. Les sources de l'erreur d'après lui sont au nombre de quatre : le défaut de preuves, le défaut d'habileté de s'en servir, le défaut de volonté pour les faire valoir et les fausses règles

(1) E. Chevreul, *Lettres à M. Villemain sur la méthode et sur la définition du mot* FAIT, XII. Paris, 1856.

(2) J. Balmès, *Art d'arriver au vrai*, ch. XIV. Trad. de Manec, Paris, 1850.

(3) Malebranche, *Recherche de la vérité*, liv. VI, ch. I.

de probabilité d'où l'on part pour découvrir le vrai; ces règles comprennent à leur tour les préjugés, les hypothèses, les passions et l'autorité (1). L'énumération n'est pas irréprochable, mais il est facile de la compléter et de la ramener à une division méthodique.

Les erreurs qui naissent directement de l'*intelligence* sont dues en général soit à la paresse de la pensée, soit à un trouble permanent ou momentané des facultés intellectuelles. Ces influences se combinent avec les diversités de l'erreur au point de vue objectif. Le trouble ou l'absence d'équilibre dans les forces de l'esprit se montre particulièrement dans les excès de l'imagination, d'où proviennent les illusions, les fictions, les hallucinations, comme variété des maladies mentales. La paresse ou l'atrophie de la pensée se remarque tantôt dans l'activité de la conscience propre, comme défaut de mémoire ou de prévision, tantôt dans l'activité de l'entendement, comme défaut d'attention, de perception ou de détermination. On sait que ces trois fonctions sont les conditions de toute connaissance et qu'elles s'exercent dans le double domaine des faits et des principes qui nous sont livrés par la sensibilité et par la raison : c'est donc leur absence ou leur faiblesse qui doit être la source la plus abondante de nos erreurs. On se trompe à coup sûr quand on ne prête pas attention, quand on ne saisit pas bien, quand on manque d'habileté ou de sagacité pour déterminer les choses. De là les erreurs d'observation au sujet des faits, les erreurs d'abstraction et de généralisation au sujet des espèces, les erreurs de spéculation au sujet des principes, des axiomes, des hypothèses. Inutile d'insister; qu'on se reporte à la Théorie de la connaissance, on verra que la division est complète et comprend tous les cas possibles de l'erreur.

La *précipitation* de la pensée qui engendre nos préventions ou nos opinions anticipées n'est qu'une autre forme de la paresse de l'esprit. Bossuet l'a bien décrite d'après saint Thomas. « La raison doit s'avancer avec ordre et marcher, aller considérément d'une chose à l'autre, si bien qu'elle a

(1) Locke, *Essai sur l'entendement humain*, liv IV, ch. xx.

comme ses degrés par où il faut qu'elle passe avant que d'asseoir son jugement; mais l'esprit ne s'en donne pas toujours le loisir; car il a je ne sais quoi de vif qui fait qu'il se hâte toujours et se précipite. Il aime mieux juger que d'examiner les raisons, parce que la décision lui plaît et que l'examen le travaille. Comme donc son mouvement est fort vif et sa vitesse incroyable, comme il n'est rien de plus malaisé que de fixer la mobilité et de contenir ce feu des esprits, il s'avance témérairement, il juge avant que de connaître; il n'attend pas que les choses se découvrent et se représentent comme d'elles-mêmes, mais il prend des impressions qui ne naissent pas des objets, et trop subtil ouvrier, il se forme lui-même de fausses images. C'est ce qui s'appelle précipitation, et c'est la source féconde de tous les faux préjugés qui obscurcissent notre intelligence (1). »

En effet, les *préjugés* sont des jugements portés avec précipitation ou reçus par paresse sans examen préalable. Locke y voit un manque de preuves ou un abus d'autorité. « Il est généralement établi par la coutume que les enfants reçoivent de leurs pères et mères, de leurs nourrices ou des personnes qui se tiennent autour d'eux certaines propositions, surtout au sujet de la religion, lesquelles étant une fois inculquées dans leur entendement qui est sans précaution aussi bien que sans prévention, y sont fortement empreintes, et soit qu'elles soient vraies ou fausses, y prennent à la fin de si fortes racines par le moyen de l'éducation et d'une longue accoutumance, qu'il est tout à fait impossible de les en arracher. Car après qu'ils sont devenus hommes faits, venant à réfléchir sur leurs opinions et trouvant celles de cette espèce aussi anciennes dans leur esprit qu'aucune chose dont ils se puissent ressouvenir, sans avoir observé quand elles ont commencé d'y être introduites ni par quel moyen ils les ont acquises, ils sont portés à les respecter comme des choses sacrées, ne voulant pas permettre qu'elles soient profanées, attaquées ou mises en question, mais les regardant plutôt comme l'*Urim* et le *Thummim* que Dieu a mis lui-même dans

(1) Bossuet, *Œuvres philosophiques*; morceaux choisis, VIII; Paris, 1843.

leur âme pour être les arbitres souverains et infaillibles de la vérité et de la fausseté et autant d'oracles auxquels ils doivent en appeler dans toutes sortes de controverses. »

La dernière fausse mesure de probabilité selon le même auteur est l'*autorité*. Elle retient plus de monde dans l'erreur que toutes les autres ensemble. C'est celle qui nous fait prendre pour règle de notre assentiment les opinions communément admises parmi nos amis ou dans notre parti, entre nos voisins ou dans notre pays. « Combien de gens qui n'ont point d'autre fondement de leurs opinions que l'honnêteté supposée ou le nombre de ceux d'une même profession ! Comme si un honnête homme ou un savant ne pouvait point errer ou que la vérité dût être établie par le suffrage de la multitude. Cependant la plupart n'en demandent pas davantage pour se déterminer. Un tel sentiment a été attesté par la vénérable antiquité, il vient à moi sous le passeport des siècles précédents, c'est pourquoi je suis à l'abri de l'erreur en le recevant. Un homme serait tout aussi bien fondé à jeter à croix ou à pile pour savoir quelles opinions il devrait embrasser, qu'à les choisir sur de telles règles... Si nous pouvions voir les secrets motifs qui font agir les personnes de nom, les savants et les chefs de parti, nous ne trouverions pas toujours que ce soit le pur amour de la vérité qui leur a fait recevoir les doctrines qu'ils professent et soutiennent publiquement. Une chose du moins fort certaine, c'est qu'il n'y a point d'opinion si absurde qu'on ne puisse embrasser sur ce fondement, car on ne peut nommer aucune erreur qui n'ait eu ses partisans, de sorte qu'un homme ne manquera jamais de sentiers tortus s'il croit être dans le bon chemin partout où il découvre des sentiers que d'autres ont tracés. » On voit que l'autorité n'est ici qu'un préjugé qui résulte d'une aveugle confiance accordée à la parole d'autrui en matière de connaissances.

Bacon déjà avait esquissé en maître toute la théorie des préjugés ou des *fantômes* qui obsèdent l'esprit humain et qui empêchent la vérité de s'y faire jour. Il les divise en quatre classes : les fantômes de *race* ont leur source dans la nature même de l'homme, dans ses limites, dans sa turbulence,

dans ses passions; les fantômes de l'*antre* sont ceux de l'individu, puisés dans l'éducation, dans les habitudes, dans les prédilections; les fantômes de la *place publique* s'insinuent dans l'esprit à la faveur de l'alliance des mots avec les idées ou de nos communications avec nos semblables; les fantômes de *théâtre* enfin proviennent des théories fantastiques, des méthodes ou de la routine. Les erreurs de la fausse philosophie se partagent en trois branches : la sophistique, l'empirique et la superstitieuse (1). Il y a autant d'espèces de préjugés qu'il y a de divisions ou d'intérêts hostiles parmi les hommes : préjugés de race ou de couleur, de nation, de caste, de corporation, de métier, de clocher, de famille, de parti, de secte, d'école. Le « jurare in verba magistri » est un préjugé du dernier genre. Il y faut opposer la maxime « amicus Plato, amicus Socrates, sed magis amica veritas. »

Les erreurs qui proviennent indirectement du *sentiment* sont dues en général à l'indifférence ou à la passion. Le sentiment n'est pas une source de connaissances, mais il peut entraver l'action de l'intelligence soit par inertie, en ne la soutenant pas, soit par excès de vitalité, en pesant sur elle, en gênant la liberté de ses mouvements. L'indifférence nous empêche d'attacher aucun prix à la vérité et nous détourne du labeur de la science. La passion nous ôte l'impartialité et la présence d'esprit qui sont nécessaires à une saine appréciation des choses. Nous croyons facilement ce que nous désirons, dit Locke. L'historien doit écrire sans colère ni préférence. Ne jugeons pas les choses comme nous les voudrions, mais comme elles sont. Élevons-nous au dessus de nous-mêmes. L'amour-propre, sous forme de présomption, d'orgueil, d'intérêt ou de satisfaction personnelle, nous fait tout rapporter à nous-mêmes, et nous engage à sacrifier les convictions d'autrui, quelque légitimes qu'elles soient, à nos propres opinions. L'homme ne peut que s'égarer s'il n'a pas l'amour de la vérité, s'il subordonne les devoirs de la raison à sa vanité ou à ses plaisirs, s'il tient enfin à se considérer

(1) Bacon, *Novum Organum*, liv. I, Aphorisme XXXVIII et s.

comme le centre et la fin de toutes choses. D'autres sentiments encore, débilitants ou fortifiants, tels que la crainte, l'inquiétude, le respect, l'amitié, peuvent aveugler l'intelligence, si l'on n'est pas en garde contre leur influence.

Il en est enfin de la *volonté* comme du sentiment. La volonté n'est pas une faculté de connaître, mais elle dirige la pensée, et nos erreurs retombent sur elle comme l'effet sur la cause. Les erreurs qui naissent de cette source sont dues de nouveau soit à la faiblesse, soit au désordre de la volonté. Une volonté capricieuse, ballottée en tous sens au gré des circonstances, manque de stimulant pour guider la pensée dans la voie de la science. Une volonté opiniâtre ou déréglée qui ne veut pas entendre raison, qui n'écoute que les inspirations de l'égoïsme, est le plus grand obstacle qu'on puisse opposer à la propagation de la vérité. Celui qui ne veut pas être persuadé ne le sera jamais; son égarement durera aussi longtemps que persiste sa mauvaise volonté.

En résumé, les sources psychologiques de l'erreur sont au nombre de deux, l'une négative, l'autre positive, le défaut et l'excès, l'atrophie et l'hypertrophie, qui s'appliquent à la pensée, au sentiment et à la volonté. Aucune de ces causes ne peut agir sur une faculté sans réagir sur les autres.

Il est assez naturel dès lors de comparer l'erreur au mal ou même à une maladie de l'esprit. De là les termes de *Pathologie* logique et de *Thérapeutique* logique, appliqués à la description des erreurs et aux remèdes qui doivent les guérir.

Si l'on appelle *mal* tout ce qui se réalise dans la vie contrairement à la nature et à la destination d'un être, l'erreur est en effet une espèce de mal, car elle est contraire à l'essence et à la fin de l'esprit considéré comme pensée. L'erreur est le mal qui affecte l'intelligence, comme la douleur est le mal qui s'attache au sentiment, et le péché le mal qui attaque la volonté. Par contre la vérité est le bien de la pensée, et la félicité le bien du cœur. La vérité a tous les caractères du bien, l'erreur tous les caractères du mal. L'erreur est à la vérité comme le mal au bien. Or la philosophie morale enseigne qu'il faut lutter contre le mal et qu'on ne peut

vaincre le mal que par le bien. Chercher à détruire un mal en relevant un mal opposé est une faute, car c'est remplacer un désordre par un autre, à moins qu'on ne soit sûr de pouvoir enlever le second après avoir éliminé le premier. De là aussi nos devoirs envers l'erreur. Il faut renverser l'erreur et affirmer la vérité, mais il ne faut pas combattre une erreur ou un excès par un autre, une proposition par la proposition contraire, il faut s'élever au dessus des contraires et mettre la vérité complète en présence de l'erreur. Quand on oppose une erreur à une autre, l'idéalisme au matérialisme, le panthéisme au dualisme, le mysticisme au scepticisme ou l'incrédulité à la superstition, on manque le but et l'erreur un instant étourdie ne tarde pas à renaître. C'est ainsi que nous voyons, dans l'histoire des doctrines philosophiques et religieuses, les mêmes erreurs reparaître à diverses époques, jusqu'à ce qu'elles soient radicalement détruites par un système supérieur qui les apprécie à leur juste valeur et les concilie avec les opinions adverses.

La raison de cette polémique est facile à saisir. L'erreur n'est pas absolue, c'est une vérité partielle ou exclusive, c'est une opinion où le vrai se mêle au faux de telle sorte que les deux éléments semblent inséparables et se confondent dans l'esprit. Ce qui n'est vrai qu'à certains égards est regardé comme vrai à tous égards, à l'exclusion des autres affirmations particulières qui doivent compléter la première; voilà la thèse. Il s'agit donc de séparer le vrai du faux, de montrer à celui qui se trompe qu'il prend la partie pour le tout, qu'il a raison en un point, qu'il a tort pour le reste. Or cela ne se peut faire que d'une seule façon, par la comparaison de la partie avec le tout, c'est à dire par l'exposition de la vérité complète qui contient tous les aspects partiels et fixe leur rang. Celui qui aura compris la vérité entière comprendra de lui-même le fondement de l'erreur et de la vérité partielle qui s'y est unie. Alors seulement il pourra dégager la vérité des liens de l'erreur, et son zèle inconsidéré pour l'erreur fera place au pur amour de la vérité. A mesure que la lumière se répand dans l'intelligence, l'erreur fuit et s'évanouit, et le fanatisme est vaincu sans

retour. Tel est le seul moyen rationnel d'extirper les erreurs, surtout en matière politique ou religieuse; tous les autres moyens sont des palliatifs, s'ils ne sont eux-mêmes répréhensibles aux yeux de la loi morale et de la liberté de conscience. Point de violence contre l'erreur, la persuasion suffit et la force ne peut rien sans elle (1).

Un petit apologue, que j'emprunte de mémoire à l'un de mes amis, illustrera cette matière. Une foule d'hommes étaient réunis au pied d'une montagne escarpée qu'on appelait dans le pays la montagne de la Vérité. De nombreux torrents alimentés par la fonte des neiges descendaient du sommet vers les quatre points cardinaux et rendaient les communications difficiles à la base. Or les opinions étaient divisées sur la couleur de la montagne, parce qu'on ne la voyait jamais que d'un côté. Ceux du nord affirmaient qu'elle était noire, ceux du midi qu'elle était blanche, ceux de l'orient soutenaient qu'elle était jaune, et ceux du couchant qu'elle était rouge. Si, par hasard, quelques-uns dans leurs voyages passaient d'un autre côté, entraînés par leurs premières impressions, ils luttaient bravement pour leur couleur. Il advint alors que quelques hommes plus entreprenants, nommés philosophes, se mirent à gravir la montagne. A mesure qu'ils montaient, leur horizon s'étendait et ils commençaient à douter que leurs compatriotes eussent tout à fait raison et que leurs ennemis eussent tout à fait tort. Satisfaits d'en savoir autant, ils se hâtèrent de descendre et ne purent persuader personne. Accusés d'attaquer la foi de leurs pères, ils furent obligés de se cacher dans la montagne. Mais l'un d'eux trouva le moyen de s'élever jusqu'au sommet; alors il vit clairement que la montagne avait autant de couleurs que la lumière du soleil, et il se dit que les hommes étaient bien sots de se disputer, qui pour le rouge, qui pour le jaune ou le vert. Il vint faire part de sa découverte, mais ceux qui étaient au bas de la montagne, irrités de son audace et voulant faire un exemple, le mirent à mort. Il fallut pour leur ouvrir les yeux que quelques

(1) Krause, *Psychische Anthropologie*, S. 221. Göttingen, 1848.

hommes restés au milieu creusassent péniblement un chemin large et commode qui permettait à tout le monde d'escalader la montagne et d'aller voir. On donna à ce chemin le nom de Méthode. C'est là que les hommes signèrent un traité de paix qui garantissait la liberté de conscience.

La morale de cet apologue c'est que pour combattre l'erreur il faut s'élever au dessus des points de vue restreints d'où les hommes envisagent les choses, et que, lors même qu'on possède la vérité complète, il est juste encore de garder quelque ménagement envers les préjugés, par respect pour la vérité qui s'y est attachée et par tolérance pour nos semblables. On ne gagne rien à heurter les erreurs, avant qu'on ait préparé dans les esprits un terrain convenable pour semer la vérité. Sauvegardons les droits de la raison, ne prenons aucune part à l'erreur, mais au lieu de démolir construisons d'abord le temple de la Vérité et mettons les hommes en état d'y entrer sans se déchirer les uns les autres. L'erreur tombera d'elle-même en temps et lieu, lorsque la vérité aura mûri. Question de méthode et d'éducation.

En matière scientifique, le procédé est le même au fond, mais il est plus simple dans la forme, parce qu'on s'adresse à des esprits d'élite qui connaissent la valeur de la science. Pour guérir radicalement une erreur, il faudra toujours montrer ses rapports avec la vérité entière, mais il sera permis du moins de l'envisager en face et de signaler ouvertement les causes ou les circonstances qui l'ont favorisée. Celui qui est ainsi averti peut se traiter lui-même et se débarrasser non seulement d'une erreur, mais d'une source d'erreurs, en faisant disparaître leur cause. Si la faute provient du langage, il corrigera ou définira mieux les termes qu'il emploie; si elle réside dans la faiblesse ou dans le désordre de la pensée, il fortifiera par l'exercice ou redressera par la logique la faculté malade; si elle résulte d'une influence anormale du sentiment ou de la volonté sur l'intelligence, il rétablira l'harmonie entre les facultés discordantes. L'harmonie est l'indice de la santé pour l'esprit comme pour le corps. La prescription fondamentale de

l'hygiène mentale, c'est de développer toutes les forces de l'âme en union les unes avec les autres, en soumettant leur activité à la raison, et spécialement de diriger avec méthode les fonctions et les opérations de la pensée, en observant les lois qui les régissent. La thérapeutique logique n'a d'autre but que de restaurer ces conditions naturelles, quand elles ont été viciées par l'erreur. Il va de soi qu'elle a son complément dans la méthode.

L'erreur n'est pas le *doute*. Celui qui se trompe n'a pas conscience de son erreur et la prend sincèrement pour la vérité. Celui qui doute nie la vérité et ne veut pas qu'on la distingue de l'erreur, ou la regarde elle-même comme une illusion. L'un a confiance dans la vérité, mais s'égare sans le savoir, car il faut supposer la bonne foi; l'autre se défie de la vérité et peut s'égarer aussi, mais dans la pleine lumière de sa conscience, sinon de sa raison, convaincu que la négation de la vérité est la condition nécessaire de l'esprit humain. Le doute exige un développement du sens intime bien plus étendu que l'erreur. Tous les hommes se trompent, quelle que soit leur culture intellectuelle; quelques-uns seulement doutent et ce ne sont pas les esprits incultes. Pour douter il faut avoir cherché la vérité, avoir éprouvé des mécomptes et s'être persuadé qu'il est trop difficile ou même impossible d'atteindre le but. Cette situation de la conscience ne se rencontre pas à tout âge ni même à toutes les époques de l'histoire de la philosophie. « L'ignorant doute peu, le sot encore moins, le fou jamais (1). » Le doute n'est donc pas le point initial de la pensée soit dans la vie individuelle, soit dans la vie des peuples ou dans la succession des doctrines.

Distinguons d'abord deux sortes de doutes. Il y a un doute qui est éminemment favorable à la science, c'est le *doute provisoire*, le doute méthodique, le doute de Socrate et de Descartes, qui consiste à suspendre son jugement jusqu'à ce qu'on soit pénétré de la vérité ou qu'on ait acquis

(1) Ch. Renouvier, *Essais de critique générale*. I, page 389.

la certitude. Le doute ainsi conçu est une garantie de la fidélité de l'analyse et prend le nom de *critique*. Platon l'appelait une purification de l'esprit, destinée à chasser les mauvaises opinions qui embarrassent les fonctions de la pensée, et à préparer la dialectique par l'épreuve de la réfutation et de l'ironie. C'est à la fois un remède aux égarements d'une sagesse présomptueuse et un excitant qui éveille l'intelligence et lui inspire le désir de savoir, tout en lui recommandant la circonspection; mais ce n'est pas un état définitif où la pensée doive s'arrêter. Pour Descartes également le doute est une initiation à la philosophie. L'esprit plongé dans le doute est affranchi des préjugés de l'école et de ses propres illusions; il peut alors réformer ses pensées et bâtir dans un fonds qui est tout à lui. Je ne veux pas, dit l'auteur, imiter les sceptiques qui ne doutent que pour douter; tout mon dessein ne tend qu'à m'assurer et à rejeter la terre mouvante et le sable pour trouver le roc et l'argile. C'est dans le doute même qu'il rencontre le roc sur lequel il élève son système : je doute, donc je pense; je pense, donc je suis.

Il y a ensuite un second doute, le *doute définitif*, qui marque le découragement de la pensée après des efforts infructueux pour saisir la vérité, qui apparaît à quelques esprits comme la conclusion obligée de toute recherche philosophique et qui, érigé en système, prend le nom de *scepticisme*. Malebranche a très bien indiqué la différence entre le doute des sceptiques et le doute cartésien. « On doute par emportement et par brutalité, par aveuglement et par malice, et enfin par fantaisie et parce que l'on veut douter; mais on doute aussi par prudence et par défiance, par sagesse et par pénétration d'esprit. Les académiciens et les athées doutent de la première sorte, les vrais philosphes doutent de la seconde : le premier doute est un doute de ténèbres qui ne conduit point à la lumière, mais qui en éloigne toujours; le second doute naît de la lumière et il aide en quelque façon à la produire à son tour (1). »

(1) Malebranche, *Recherche de la vérité*, liv. I, ch. XX.

Le doute méthodique réserve la question de la certitude jusqu'à plus ample information ; le doute des sceptiques conteste la possibilité de résoudre le problème, et comme la vérité n'a de valeur pour nous que par la certitude, qui nous permet de l'affirmer, en niant la certitude il nie du même coup toute distinction entre la vérité et l'erreur. Le sceptique conséquent est donc celui qui n'affirme aucune chose comme certaine, qui dès lors doit s'abstenir de toute affirmation et se contenter de nier. Le dogmatisme, quels que soient ses principes, est la doctrine de l'affirmation ; le scepticisme, la doctrine de la négation. L'un dit *oui*, l'autre dit *non*. Mais la négation est encore une affirmation : nier que la vérité existe, c'est affirmer qu'elle n'existe pas ; nier que la certitude soit possible, c'est affirmer qu'elle est impossible. Pour rester d'accord avec lui-même, le sceptique s'efforcera d'éviter cette difficulté, en cherchant un milieu entre l'affirmation et la négation, en soutenant à la fois le pour et le contre ou en refusant à l'esprit le droit de prononcer un jugement quelconque, positif ou négatif. Au lieu de dire dogmatiquement : je doute, je sais que je ne sais rien, tout est incertain, l'un est aussi vrai que l'autre, il dira : je doute aussi de mon doute, je ne suis pas sûr de ne rien savoir, j'ignore si la vérité est possible ou non ; cela se peut ; qui sait ?

Le scepticisme n'affecte d'abord que l'intelligence, mais il finit par attaquer toutes les manifestations de l'activité humaine et s'efforce de tarir avec les sources de la connaissance, les sources de nos affections et de nos devoirs. Puisque l'âme est une, nos facultés se soutiennent, et tout ce qui affaiblit la pensée affaiblit du même coup le sentiment et la volonté. Tout homme agit selon ses convictions, et nos convictions morales, politiques et religieuses n'ont pas d'autre base que nos convictions scientifiques. Ébranler les unes, c'est miner les autres. Impossible de rejeter la certitude en général sans nier en même temps toute distinction entre le bien et le mal, entre le droit et la violence, entre le beau et le laid, entre l'esprit et la matière, entre Dieu et le néant ; et cependant la vie des êtres raisonnables et la constitution de la société reposent essentiellement sur ces principes. Un scep-

tique qui croirait en Dieu, qui aurait foi dans la justice ou qui regarderait la vertu comme préférable au vice, serait en contradiction avec lui-même. Il laisserait supposer qu'il existe des vérités morales et un ordre moral, tandis qu'il n'existe point d'ordre physique ni de vérités mathématiques. Le scepticisme est donc nécessairement une doctrine de destruction complète qui tend à faire le vide dans l'esprit et dans le cœur de l'homme. Tous les sceptiques de l'antiquité, depuis les sophistes jusqu'à Sextus Empiricus, ont accepté ces conséquences, et quelques-uns même ont cherché à joindre la pratique à la théorie. Le bien et le mal à leurs yeux ne sont que les effets de la loi, c'est à dire de l'opinion du législateur, qui ne vaut pas mieux que l'opinion contraire. Leur morale est celle du sensualisme, qui n'en est pas une, qui consiste à s'abandonner au courant de la nature, en préférant le plaisir à la douleur (1).

La raison déterminante du doute se trouve comme celle de l'erreur dans l'intelligence humaine qui, en tant que limitée ou affectée de négation, peut manquer son but au sujet de la certitude. Le scepticisme a donc directement sa cause dans l'activité de la pensée; mais à cette source intellectuelle il est permis d'ajouter d'autres causes tirées de l'influence du sentiment ou de la volonté sur la vie de l'esprit.

Parmi les *sources directes* ou intellectuelles du doute, on peut citer d'abord le découragement qui saisit souvent les hommes quand ils s'aperçoivent du peu de succès de leurs efforts et de la puissance des préjugés contre lesquels ils luttent; puis la légèreté ou la présomption de quelques esprits qui considèrent comme inaccessibles à la raison humaine les vérités qu'ils n'ont pas su atteindre, faute d'études ou de méthode. De là un scepticisme incomplet et vulgaire à l'usage des gens du monde et parfois même des savants qui se hasardent sur le terrain de la philosophie. Une cause plus sérieuse se trouve dans les erreurs auxquelles l'homme est exposé et qu'il finit par regarder comme une nécessité de sa nature quand il n'en sait pas découvrir

(1) Jouffroy, *Cours de droit naturel*, 8e leçon. Paris, 1834.

l'origine. Se tromper est un accident qui ne porte aucun préjudice à la science, si l'on s'aperçoit que l'erreur provient d'un défaut d'attention ou de détermination; mais si après examen on n'arrive pas à s'expliquer l'erreur, on peut perdre confiance dans la véracité même de nos facultés et s'engager dans un doute absolu. Quelques esprits spéculatifs aboutissent parfois à la même conclusion, en examinant les difficultés inhérentes au problème de la vérité. Comment savoir si la pensée s'accorde avec son objet ou saisit la réalité telle qu'elle est en elle-même? La contradiction est possible entre ces deux éléments de la connaissance, et leur accord semble impossible à démontrer. L'objection tombe au sujet de la connaissance immanente, si l'on trouve un point de départ immédiatement certain pour la science, mais elle subsiste tout entière au sujet de la connaissance transcendante. Que savons-nous de la vérité objective? Il faudrait pour s'assurer de la valeur de nos facultés posséder le principe même de la science, et nous devons déjà faire usage de nos facultés pour remonter du fini à l'infini et des faits au principe. Inutile d'insister : nous avons rencontré toutes ces difficultés en exposant la question de la légitimité de nos connaissances; un esprit sévère qui ne se rend qu'à l'évidence ne peut éviter le doute que s'il est en mesure de résoudre cette question, et la théorie est tellement épineuse que nous devons moins nous étonner de l'apparition du scepticisme scientifique que de la rareté de ce phénomène.

Les *sources indirectes* du doute se trouvent dans l'empire que le sentiment et la volonté exercent souvent sur les opinions. Le scepticisme peut provenir d'une étude infructueuse de la vérité, mais quand une fois il envahit l'esprit il devient infailliblement une doctrine de relâchement. Qui pourrait se résoudre à mettre un frein aux mouvements du cœur et aux appétits de la sensibilité, s'il n'existe aucune règle pour l'activité de la conscience? Dès lors les passions et les intérêts vulgaires ne sont pas indifférents au scepticisme, et la volonté obéissant à ces mobiles peut provoquer des convictions qui justifient la dépravation des mœurs ou la domination d'un parti hostile à la diffusion des lumières. Le scep-

ticisme est un doux oreiller, dit Montaigne. Si dans nos actions nous suivons des principes qui puissent difficilement s'accorder avec les prescriptions de la conscience, nous nous persuaderons volontiers, et nous chercherons à persuader les autres que rien en général n'est certain et qu'en conséquence nos propres principes sont aussi sûrs que ceux qui y sont opposés (1).

Le scepticisme est absolu et complet ou partiel et relatif, selon qu'il rejette toutes les sources ou seulement quelques-unes des sources de la certitude.

Le scepticisme absolu ne se montre guère que dans l'antiquité, dans l'école de Pyrrhon qui succède aux sophistes et continue à se développer après la Nouvelle Académie. Les sophistes se contentaient de nier la vérité, comme principe universel, en affirmant dogmatiquement que l'homme avec ses impressions individuelles est la mesure de toutes choses ou que chacun est juge de la vérité. La Nouvelle Académie va plus loin, elle nie la certitude sans attaquer la vérité, prétendant qu'il nous est impossible de distinguer le vrai du faux et que nous ne pouvons atteindre que la probabilité ; c'est la doctrine d'Arcésilas, de Carnéade, de Cicéron. Mais toutes ces négations valent encore des affirmations et reposent sur des principes regardés comme certains. Le véritable fondateur du scepticisme est Pyrrhon d'Elis, vers 340 avant Jésus-Christ, dont l'école fut représentée tour à tour par Timon, Énésidème, Agrippa, Ménodote, jusqu'à Sextus Empiricus, qui en écrivit l'histoire, au commencement du troisième siècle de notre ère. Au moyen âge, il ne pouvait être question de scepticisme. Cette doctrine ne reparut qu'après la Renaissance, mais ne s'éleva plus à la hauteur où les anciens l'avaient posée. Ses principaux représentants dans les temps modernes sont Montaigne, Charron, Lamothe le Vayer, Huet, évêque d'Avranches, Bayle et surtout David Hume. Les *Essais* datent de 1580; le *Traité de la nature humaine*, de 1738. Depuis Kant, le scepticisme se transforme en critique et se restreint à une partie de la connaissance.

(1) Tandel, *Cours de logique*, § 127. 1844.

Le *scepticisme partiel* est dogmatique sous un rapport, négatif sous un autre. Il maintient quelques sources de certitude, tantôt l'observation, tantôt la raison ou la foi, et exclut les autres. Il comprend entre autres doctrines le sensualisme ou l'empirisme, qui se développe de nos jours sous le nom de positivisme et soutient qu'il n'y a rien de certain au delà des phénomènes, puis l'idéalisme subjectif, qui méconnaît la portée objective de la raison, l'idéalisme sceptique, qui conteste en outre la valeur de l'expérience externe, enfin le supernaturalisme, considéré comme système exclusif de la révélation. La critique de ces doctrines appartient à la théorie générale de la connaissance. — Revenons au scepticisme, en exposant et en appréciant l'ensemble des arguments qu'on invoque comme *motifs de doute*.

Les arguments des sceptiques anciens et modernes se résument dans les points suivants :

1. Les contradictions des *sens* ou l'impossibilité d'acquérir une connaissance certaine du monde extérieur à l'aide de nos organes. Cet argument contient les *dix tropes* de Pyrrhon, à l'exception du dernier. Il se tire du caractère relatif de la sensation qui varie selon les individus, les âges, les situations, les objets et les circonstances. Il est donc dirigé uniquement contre la connaissance sensible et ne peut faire tort qu'au sensualisme, qui confond la sensation avec le jugement que nous portons sur elle. On sait fort bien que la sensation est un phénomène de rapport qui change avec l'organe et avec l'objet, mais on sait aussi qu'elle s'accomplit en chaque instant selon les lois fatales de la nature ; cet élément nécessaire est une garantie de vérité, pourvu que l'entendement tienne compte des lois dans l'interprétation des sensations. Réduit à ces proportions, l'argument est sans force contre la science. La théorie rationnelle de la connaissance sensible y fait droit, sans tomber dans les mêmes exagérations. Conclure de quelques erreurs à l'impossibilité de la vérité, c'est conclure faussement de la partie au tout et de la réalité à la nécessité.

2. Les contradictions de la *raison* ou l'impossibilité d'acquérir une connaissance certaine des choses qui dépassent

la sphère des sens. C'est le dixième trope de Pyrrhon et l'argument favori des sceptiques modernes. Les contradictions qu'on signale sont prouvées, dit-on, par la diversité des doctrines, des coutumes, des mœurs et des croyances; si la certitude était à notre portée dans le domaine des sciences morales et politiques, les hommes devraient s'entendre et avoir la même opinion sur le même objet. Ici on confond la raison avec le raisonnement et l'idéal avec la réalité, et l'on conclut illogiquement de ce que la science n'est pas faite pour tous, à ce qu'il est impossible qu'elle se fasse. La raison et les principes qu'elle proclame ne sont jamais en contradiction avec eux-mêmes; les raisonnements et les actes libres peuvent l'être, mais ne le sont pas nécessairement. Quelque diverses que soient les coutumes, tous les hommes font une différence entre le bien et le mal et reconnaissent l'obligation de bien faire. Quelque faillibles que soient les opérations de l'entendement, elles peuvent être vraies et certaines, comme l'attestent les mathématiques. En supposant deux systèmes philosophiques ou religieux contradictoires, l'un serait conforme, l'autre contraire à la raison, et la contradiction retomberait non sur la raison, mais sur la perception ou la détermination des éléments rationnels.

C'est là une médiocre satisfaction pour le scepticisme, et cette satisfaction même ne doit lui être laissée qu'en partie. Deux doctrines ne sont jamais complétement contradictoires, parce qu'il n'existe pas d'erreur absolue ni de théorie absolument fausse. Les systèmes les plus opposés s'accordent en un grand nombre de points : tous admettent quelque chose de vrai et de certain, tous ont saisi quelque face de la réalité, tous se développent selon les principes logiques de la connaissance. Le scepticisme lui-même, quand il veut s'exposer, est soumis à cette loi commune. Envisagés dans leur ensemble, les systèmes, loin de se détruire, se complètent mutuellement, et leurs concordances sont plus nombreuses que leurs divergences; mais celles-ci sont plus saillantes et plus faciles à constater. C'est donc une erreur de dire qu'à chaque proposition on peut opposer une proposition contradictoire aussi vraisemblable que la

première. Si cette assertion était vraie, elle tomberait elle-même sous l'application de la règle et ne serait pas plutôt vraie que fausse. Aussi les sceptiques ne peuvent-ils accorder de valeur à leurs propres raisonnements qu'à la faveur des principes d'identité et de contradiction (1).

3. Les contradictions des *sens* et de la *raison* ou de l'expérience et de la spéculation. Cet argument, fréquemment invoqué par les sceptiques de tous les temps, tantôt contre les vérités de fait, tantôt contre les vérités de principe, selon le point de vue de l'auteur, se tire de la combinaison des deux premiers et ne vaut pas mieux qu'eux. Les données des sens ne sont pas en elles-mêmes diamétralement opposées aux données de la raison, elles sont seulement différentes ou portent un autre caractère; elles peuvent être interprétées contrairement à la raison, mais ne le sont pas toujours ni nécessairement. S'il y a contradiction entre deux théories, l'une expérimentale, l'autre rationnelle, il y a erreur de l'un ou de l'autre côté, et l'erreur doit de nouveau être imputée à l'entendement, qui ne tient pas compte des circonstances ou qui pousse l'observation au delà de ses limites. C'est ainsi que le mouvement apparent des astres est contraire au mouvement réel, parce que l'ancienne astronomie faisait abstraction de la rotation de la terre; on sait bien aujourd'hui que le mouvement apparent du ciel est une illusion de la vue et personne ne songe plus à l'ériger en théorie.

4. La variabilité de l'*objet* de la connaissance. Cet argument, exposé déjà par Pyrrhon et repris par l'idéalisme, ne concerne que la perception sensible et ne peut être opposé qu'au sensualisme pur. Il est très vrai que les objets du monde extérieur se modifient ou deviennent sans cesse; mais leur essence et leurs propriétés ne changent pas, et c'est l'essence qui est l'objet de la philosophie, comme le disait Platon contre Héraclite. Le devenir est lui-même une

(1) Th. Reid, *Œuvres complètes*, tome V, Essai VII : Scepticisme de Hume touchant la raison. — J. Simon, *Manuel de philosophie;* Logique, légitimité de la connaissance, 2e édition. 1847.

propriété essentielle de la matière et de tout ce qui est fini, et le changement comme tel ne change pas. La nature est comme la fortune : constante dans son inconstance.

5. La variabilité du *sujet* de la connaissance. Les sophistes disaient : chacun est la mesure de toutes choses ; Agrippa ajoute avec plus de netteté que tout ce que nous affirmons est relatif à l'état de notre pensée. C'est là l'origine de l'idéalisme subjectif de Kant et de la critique de M. Renouvier, avec cette différence notable que les lois et les formes subjectives de la pensée sont elles-mêmes nécessaires et ne changent pas d'individu à individu. L'argument en effet n'est supportable qu'avec cette restriction, puisqu'il est démontré à satiété que ce sont toujours les mêmes catégories qui président invariablement à toutes les opérations de l'intelligence, chez les sceptiques comme chez les dogmatiques ; mais la restriction ôte à l'argument sa force ou plutôt en change la nature. S'il y a erreur de ce chef, l'illusion est commune à tous les hommes, c'est un fantôme de race, dirait Bacon.

Le doute porte dès lors sur la *véracité* même de nos facultés de connaître. Mais il est clair que le doute, fondé sur ce motif, est lui-même contradictoire, car il provient de cette même intelligence dont on conteste la légitimité. Peu importe, dira Sextus ; nous ne tenons pas plus au doute qu'à la vérité, l'un vaut l'autre. Soit, mais entre la certitude et le doute, entre l'affirmation et la négation, il n'y a pas de milieu ; si vous êtes pour le doute, vous êtes contre la certitude, que vous le vouliez ou non. Il faut donc choisir entre la possibilité et l'impossibilité radicale de rien connaître de certain. Le choix n'est pas douteux pour ceux qui sont de bonne foi, si l'on réfléchit qu'en pratique on ne peut vivre sans penser et qu'en théorie l'existence d'une seule vérité certaine décide de la solution du problème. Or il est au moins certain que nous pensons, puisque nous discutons sur le doute et la certitude. Cela suffit pour démontrer que l'esprit humain est capable de vérité.

6. L'impossibilité de connaître les *principes* des choses, tels que l'absolu, l'infini, la cause, la substance. Cet argu-

ment d'Enésidème et de Sextus, reproduit par Hume, par Condillac, par tous les sensualistes, se confond avec les contradictions de la raison et ne porte atteinte qu'à la connaissance à priori. S'il était vrai, il fixerait une ligne de démarcation entre le domaine du doute et celui de la certitude, mais il est lui-même sans valeur, comme le constate la théorie de la connaissance. Ceux qui refusent à l'homme la conception des principes, ou les connaissent déjà, ou ne savent ce qu'ils disent. Cette prétention du reste ne repose jamais que sur des hypothèses psychologiques, maintes fois réfutées, telles que la nécessité d'une intuition sensible, comme condition de la certitude, ou la négation de la raison, comme faculté distincte de la sensibilité (1).

7. L'impossibilité de trouver un premier principe pour la *science*. Le principe en effet doit être démontré pour être certain; sinon c'est une pure *hypothèse* qui n'est justifiée par rien; et si l'on tente d'en donner une démonstration, ou bien on le démontrera par un autre principe qui devra être démontré à son tour, ce qui constitue le *progrès à l'infini*, ou bien on le démontrera par lui-même, en tournant dans un cercle, en faisant un diallèle. La science ne peut sortir de cette impasse.

Cet argument d'Agrippa, de Ménodote et de Sextus est le plus sérieux qu'on ait jamais inventé et qu'on puisse imaginer, contre la possibilité de constituer la science comme théorie pure, sans léser aucune prescription logique. Les autres étaient dirigées tantôt contre un ordre de vérités, tantôt contre un autre; celui-ci s'attaque à la science même considérée dans son ensemble et se fonde sur une exacte intuition de ses difficultés et de ses conditions. Ni Platon ni Aristote n'avaient prévu une pareille objection; ni Descartes ni Kant ne l'ont résolue; c'est à peine si les modernes commencent à la comprendre; elle est à la fois la condamnation de ceux qui cherchent une preuve de l'existence de Dieu, et l'excuse du mysticisme ou du sentimentalisme qui désespère de la pensée. La réponse à l'argument se trouve dans la mé-

(1) A. Javary, *De la Certitude*. Paris, 1847.

thode dialectique de Krause, qui établit sur sa véritable base la certitude de l'existence de Dieu, comme principe de la science.

Il faut d'abord signaler une erreur de fait dans le trilemme d'Agrippa. Il suppose que toute certitude est médiate ou résulte d'une démonstration, ce qui n'est pas. La certitude médiate suppose au contraire la certitude immédiate de la conscience. Nous n'avons pas d'autre certitude au sujet du principe absolu de la pensée, qui comme tel est en effet indémontrable et ne peut être que l'objet d'une intuition immédiate. Il faut dès lors écarter le progrès à l'infini et réduire l'argument au dilemme de l'hypothèse ou du cercle vicieux. Or le raisonnement ainsi rectifié atteint directement les deux procédés en usage pour découvrir le principe des choses, savoir le procédé hypothétique de Schelling, de Hegel et des mystiques, qui pose Dieu dès l'abord comme la suprême inconnue, et le procédé démonstratif, qui commet une pétition de principe en voulant démontrer le principe même de la démonstration. Krause a évité les deux écueils. Il s'est préservé du cercle en substituant l'intuition à la déduction ; il s'est préservé de l'hypothèse en élucidant et en préparant cette intuition par un travail analytique sur les éléments rationnels de la connaissance, et en distinguant avec soin entre le point de départ et le principe de la science. La méthode commandait cette distinction. Dieu ne peut être connu que d'une manière intuitive, mais il n'est pas le premier objet de la pensée scientifique. Il faut donc commencer par chercher une première vérité certaine et partir de là pour s'élever progressivement à Dieu, en dissipant toutes les obscurités du problème. Telle est la seule issue possible à l'impasse où les sceptiques voulaient enfermer la science, comme nous l'avons vu en discutant la légitimité de la connaissance (1).

La cause du scepticisme est définitivement perdue. Cette doctrine n'est pas sans valeur : elle a le sentiment énergique

(1) H. Ahrens, *Cours de Psychologie*, leçon X. — Bouchitté, *Histoire des preuves de l'existence de Dieu*. Paris, 1841.

des difficultés de la science; mais son importance est plutôt historique que théorique. Elle agit comme dissolvant des opinions erronées et exclusives. Elle critique toutes les prétentions qui ne sont pas suffisamment établies; elle dénonce les lacunes des systèmes et les vices des méthodes en vigueur; elle force l'esprit humain dans l'intérêt de sa défense à étendre et à raffermir de plus en plus ses connaissances. Quand elle se montre au grand jour, c'est qu'une réforme est devenue nécessaire. Son apparition dans l'histoire annonce la décadence d'un mouvement philosophique qui a fini sa carrière et le commencement d'un mouvement nouveau. Les sophistes ont suscité Socrate; les défaillances de la raison rabaissée par la scolastique ont provoqué Descartes; Hume a réveillé Kant. Le scepticisme est toujours un stimulant pour la science, et un stimulant d'autant plus puissant que la science est plus faible. La hauteur de l'un est en raison inverse de celle de l'autre. Plus la vérité gagne de terrain, plus le doute en perd. On peut donc au moyen du scepticisme constater indirectement les progrès de l'esprit humain. Ce qu'il cesse de poursuivre est acquis à la pensée. Si le scepticisme antique est incomparablement plus élevé que le scepticisme moderne, c'est que la science moderne repose sur des bases plus solides que la science antique. On peut aussi prévoir le moment où le doute sera banni du domaine de la philosophie pure, et relégué avec les conjectures dans le domaine de la critique et des applications (1). Les aberrations du positivisme à notre époque n'ont pas d'autre cause que l'ignorance de la méthode et de la métaphysique. La théorie de la connaissance dûment justifiée et complétée rétablira la vérité des principes et les mettra à l'abri de pareilles attaques.

Le scepticisme n'a plus guère d'importance aujourd'hui comme théorie pure. En effet, le doute universel est essentiellement contradictoire, et ne peut s'exposer sans se détruire. Hume convient que c'est un délire philosophique, que

(1) E. Picard, *Essai sur la certitude dans le droit naturel;* part. II, liv. II, ch. III. Bruxelles, 1864.

la nature fort heureusement se charge de guérir. L'œuvre de Sextus est très méritoire comme critique du dogmatisme, mais comme apologie du doute absolu elle est absurde; l'auteur ne se prend pas lui-même au sérieux et se moque de son doute comme de tout le reste; situation ridicule imposée par la logique, c'est là le malheur du scepticisme. Il faut sans cesse en appeler aux sens pour combattre les sens, invoquer la raison pour condamner la raison, juger et raisonner pour renverser l'autorité du jugement et du raisonnement, recourir à toutes les facultés intellectuelles pour les diriger contre leur propre témoignage. Il faut démontrer que la démonstration est impossible, chercher la vérité dans la négation de la vérité et poser comme certain que rien n'est certain. Il faut affirmer qu'on ne peut rien affirmer et accuser la philosophie de ne vivre que de paralogismes et d'hypothèses, tout en ne faisant aucune différence entre l'hypothèse et la certitude, entre un paralogisme et la vérité. Tout est puéril dans cette entreprise, excepté la réfutation des systèmes; mais la réfutation appartient à la science, non au scepticisme, car elle suppose la légitimité des principes de la logique. Quand, pour éviter les embarras de sa situation, le sceptique veut échapper à toute affirmation, en déclarant qu'il n'est pas sûr de ce qu'il avance, que son doute est lui-même une apparence et non une réalité, il ne fait que reculer la difficulté et ne cesse pas d'affirmer. C'est assez dire qu'il est interdit au sceptique de parler, quelque précaution qu'il prenne, sous peine de se contredire. Le scepticisme qui parle de lui-même et que nous rencontrons dans l'histoire, ne saurait être véritablement, comme il l'assure, et par cela même qu'il l'assure, un scepticisme universel (1).

La connaissance immanente ou les vérités de conscience sont nécessairement hors des atteintes du doute. Le sceptique ne peut pas plus que le dogmatique s'empêcher de reconnaître qu'il pense, qu'il se souvient, qu'il délibère, qu'il veut, qu'il éprouve du plaisir et de la peine, qu'il a une certaine notion de ses semblables, du monde et de Dieu. S'il a

(1) Tandel, *Cours de logique*, § 126-131.

quelques motifs pour se défier de la valeur de ses pensées, il n'en a aucun pour contester leur existence, comme phénomènes internes. Le point de départ de la science est indubitable pour tous. Celui qui doute, fût-ce même de ses doutes, sait qu'il doute ou ne peut rien dire. Tel est le commencement de la science, entrevu par saint Augustin, formulé par Descartes. Dès lors la question change de face : il ne s'agit plus de savoir s'il est possible de douter de tout, mais dans quelles limites et sous quelles conditions il est permis de suspendre son jugement (1).

(1) PSYCHOLOGIE : *la Science de l'âme dans les limites de l'observation*, part. I, ch. II. Bruxelles, 1862.

LIVRE III

THÉORIE DE LA SCIENCE

THÉORIE DE LA SCIENCE

La logique est la *science* de la *connaissance*. Nous avons expliqué la connaissance dans ses formes subjectives et dans son but réel, mais nous n'avons pas déterminé la science, le premier terme de la définition. Qu'est-ce donc qu'une science? C'est la partie essentielle de la connaissance, c'est la connaissance légitime et parfaite ou la connaissance organisée. La science comme telle est donc elle-même un objet de la logique, elle en est la conclusion. La logique est la science de la science, c'est tout dire. Elle est une science, en tant qu'elle expose son objet d'une manière exacte sous forme d'un système ou d'un tout organique, et son objet définitif est précisément de déterminer la notion de la science comme organisme de la connaissance. Ce n'est qu'après l'achèvement de la logique qu'on pourra décider en conscience si elle est digne ou non du titre de science.

Jouffroy a répandu de vives lumières sur l'organisation des connaissances humaines. Une science est constituée, dit-il, quand son objet, son cadre, sa méthode, sont fixés (1). Ce sont là en effet les conditions d'ensemble de la science,

(1) Th. Jouffroy, *Nouveaux mélanges philosophiques*, publiés par Damiron, Paris, 1842.

considérée comme corps de doctrine. Mais la science a des parties, elle se résout en connaissances particulières, en notions, en jugements, en raisonnements. Quelles sont les conditions scientifiques de ces connaissances diverses qui sont contenues dans l'ensemble? Nous savons que les opérations de la pensée peuvent être vraies ou fausses, certaines ou probables. Mais il est clair qu'une proposition quelconque, quelle que soit sa nature, ne fait pas partie de la science. La science n'admet, de l'assentiment unanime des auteurs anciens et modernes, que les opérations de la pensée qui sont revêtues des caractères de la vérité et de la certitude, à l'exclusion des opérations entachées d'erreur ou de doute. Qui dit science dit connaissances vraies et certaines. Les opinions erronées et les hypothèses sont encore des connaissances, mais ne sont pas des connaissances scientifiques. La science est donc l'ensemble des opérations légitimes de la pensée sur un objet donné : la science est un *système de connaissances vraies et certaines* (1).

Toutes les *conditions* de la science se tirent facilement de cette définition. Le système est la condition formelle de la science envisagée dans son ensemble. Il fait de la science un tout organique où tout se lie et s'enchaîne comme dans un corps vivant. Il indique l'objet et les limites, par conséquent le principe et le cadre de la science. La vérité et la certitude sont les conditions matérielles qui s'appliquent au fond de la science, c'est à dire à la connaissance, aux œuvres de la pensée exprimées comme notions, comme jugements et comme raisonnements. La science est le produit de l'intelligence arrivée au terme de ses efforts. Mais cette fin ne peut être accomplie sans la méthode. La méthode est le moyen d'arriver à la vérité et à la certitude sans déperdition de forces, c'est l'instrument ou l'organe de la science. Si la science signifie la vérité, la méthode est à la science comme le moyen est à la fin. Quand la méthode est faite, la voie est tracée, les écueils sont signalés, le but est facile à atteindre.

(1) *Esquisse de philosophie morale*, Introduction. Bruxelles, 1854.

La théorie de la science a donc une double base; l'une est la logique formelle, l'autre la logique réelle. Elle suppose, d'une part, les opérations de l'entendement; de l'autre, la vérité et la certitude, et les combine. De cette combinaison résultent les formes scientifiques de la connaissance, la définition, la division et la démonstration. Ces trois formes sont encore des opérations de la pensée, des notions, des jugements, des raisonnements, mais elles dépassent la portée de la logique formelle précisément en ce qu'elles impliquent la vérité objective; elles ne sont donc plus les formes de la connaissance en général, mais les formes de la connaissance légitime ou scientifique. La définition et la division représentent des notions précises, exactes, complètes, et se formulent en jugements parfaitement déterminés dans chacune de leurs parties ; la démonstration représente un raisonnement syllogistique qui joint la vérité réelle des prémisses à l'enchaînement régulier des termes et des propositions. Mais cette combinaison des formes de la pensée et du fond des choses ne constitue pas toute la théorie de la science; elle n'en donne que le contenu, elle ne concerne que les connaissances particulières qui sont de son domaine. Elle doit être complétée par la systématisation et par la méthode qui regardent la science entière comme organisme.

De là la division logique de la théorie de la science considérée successivement dans son ensemble, dans ses parties et dans le rapport méthodique des parties avec le tout.

1. Envisagée dans son contenu ou dans ses parties, la science se compose de notions, de jugements, de raisonnements, opérations formelles qui, grâce à la vérité réelle qu'elles acquièrent, se transforment en définitions, en divisions et en démonstrations. La théorie de la science doi déterminer d'abord les *formes scientifiques* de nos connaissances.

2. Envisagée dans son ensemble, la science est un tout organisé, un système. Des notions éparses, quelques pensées incohérentes ou détachées ne font pas une science, alors même qu'elles seraient exactes. La science est une, elle a un

seul objet, un seul principe, elle est le rayonnement d'une seule et même idée, et cette unité, appliquée aux diverses parties de la science, doit permettre de les unir entre elles, de les faire concourir au même but, de les appuyer les unes sur les autres, comme membres d'un même corps. La théorie de la science doit donc en second lieu déterminer la notion du *système*.

3. La science s'organise par la méthode. Ce n'est pas arbitrairement, au gré de la fantaisie, ni mécaniquement, par voie d'agrégation, que les éléments d'une science se groupent en un tout; c'est méthodiquement qu'il les faut lier les uns aux autres en vertu des lois de la pensée. La méthode marche tantôt des parties au tout, d'une manière analytique, tantôt du tout aux parties, d'une manière synthétique, en procédant toujours du connu à l'inconnu, afin d'enchaîner organiquement tous les membres de la connaissance. La théorie de la science doit donc déterminer en dernier lieu la notion de la *méthode*.

CHAPITRE PREMIER

LES FORMES SCIENTIFIQUES DE LA CONNAISSANCE

La science est un système de vérités certaines, où les concepts se lient et se développent dans tous les éléments de leur extension et de leur compréhension. C'est ainsi que nos connaissances acquièrent une valeur scientifique ou deviennent claires, complètes et motivées. Une notion est claire, quand on peut sur-le-champ se rendre compte de ses propriétés ou de sa compréhension : tel est l'objet de la *définition*. Une notion est complète, lorsque l'intelligence est capable de la saisir sous toutes ses faces, dans toutes ses parties, ou d'en embrasser toute l'extension : tel est l'office de la *division*. Enfin motiver une notion, en donner le pourquoi ou la raison, c'est laisser voir comment elle se rattache

à une notion supérieure qui la contient et qui explique le détail de son extension et de sa compréhension : tel est le but de la *démonstration* (1).

La définition, la division et la démonstration se soutiennent mutuellement. La définition et la division, fruit d'une élaboration méthodique, fournissent des notions précises et adéquates qui, formulées en propositions générales, deviennent les arguments de la démonstration. Impossible d'enchaîner les diverses parties d'une science, si les notions qui la composent n'ont pas un degré suffisant de détermination; pour se rendre compte des rapports d'une conception avec les conceptions subordonnées ou coordonnées, il faut d'abord que chaque concept, convenablement élucidé et déployé en lui-même, apparaisse à la pensée avec toutes les marques de sa compréhension et de son extension. Quel parti pourrait-on tirer, par exemple, du concept « triangle » dans la géométrie, si l'on n'en connaissait ni les propriétés ni les espèces? Ce travail analytique terminé, le raisonnement s'en empare et noue facilement les rapports qui existent entre les objets ou les notions, en allant du général au particulier. Les notions soumises à l'analyse sont des intuitions déterminées, qui contiennent implicitement des conséquences soit pour elles-mêmes, soit au sujet d'autres termes voisins. L'entendement peut donc s'en servir comme prémisses pour faire connaître de nouvelles vérités qui se dérobaient à l'intuition, mais qui ne résistent pas à la déduction. Quel rapport y a-t-il dans un triangle rectangle entre l'angle droit et les angles aigus, entre l'hypoténuse et les autres côtés ? L'intuition ne le dit pas, mais la déduction le dira sans peine, grâce à la définition et à la division du triangle et aux conséquences qui en dérivent. La démonstration déduit ou tire les conséquences renfermées dans un rapport ou dans une combinaison de rapports; ce procédé n'est sûr que si les vérités d'où l'on part sont déjà assurées ou devenues évidentes par l'effet de la définition et de la division. Tel est l'usage de ces formes scientifiques. Inutile de faire observer

(1) E. Tandel, *Cours de logique*, § 69 et 70.

que la démonstration n'emploie pas nécessairement comme arguments des définitions et des divisions complètes et textuelles; elle peut les démembrer et n'en prendre qu'une partie, selon le but qu'elle veut atteindre; mais elle ne peut se passer de propositions générales qui équivalent soit à une définition, soit à une division, ou qui en proviennent.

La théorie des formes de la connaissance scientifique, comme celle des formes organiques de la pensée, à laquelle elle se réfère, remonte à Aristote et n'a guère été modifiée depuis quelque vingt siècles qu'elle sert de thème à la méditation et de base à la science. Les sceptiques la rejettent, mais l'empruntent, cela va sans dire. Les sensualistes la dénigrent, à cause des propositions générales de la définition, qui ne se ramènent pas à l'expérience pure, et du procédé synthétique de la démonstration, qui n'est pas de l'induction; mais ils ne l'ébranlent pas, ils ne dévoilent que le caractère exclusif de leur propre doctrine, qui les force à combattre toutes les manifestations de la raison. Aujourd'hui le positivisme fait cause commune avec le sensualisme.

Les philosophes, croyant à l'existence des choses et à la valeur objective de la pensée, avaient distingué deux sortes de définitions, les définitions réelles, qui expliquent la nature d'une chose, et les définitions verbales, qui donnent le sens d'un mot. M. Mill ne veut pas de cette distinction. Pourquoi? Prétend-il qu'il n'y a point de choses ou que la pensée n'a point de valeur objective? Nullement. Pourquoi donc exclure les définitions réelles et restaurer le nominalisme? C'est que la nature des choses n'est pas un phénomène et que la raison ne doit pas se glorifier de rien connaître au delà des faits et de leurs rapports. Que dirait-il donc si nous lui accordions que la nature des choses se manifeste dans les propriétés et les propriétés dans les faits, que seulement les faits passent, tandis que les propriétés et l'essence sont inaltérables? Il répondrait que c'est bien ainsi qu'il l'entend, mais que néanmoins nous ne connaissons pas la nature des choses, parce que l'observation ne constate pas que les choses sont nécessairement et invariablement comme elles sont. Voyez les mathématiques; elles définissent des figures parfaites qui

n'existent pas. Voyez les lois du monde; savons-nous si elles existeront encore demain et si elles sont ailleurs ce qu'elles sont dans notre système solaire? Donc négation de la raison, d'une part, et dispute de mots, de l'autre, voilà la critique de M. Mill. Pour la réfuter, il faut retourner à la théorie de la connaissance. Qu'on ne s'imagine pas, en effet, que la définition, quoiqu'on l'expose isolément dans la logique systématique, ait la puissance de créer la vérité; elle n'est qu'un détail de la théorie de la connaissance, et n'a de valeur que par elle. Si la connaissance rationnelle est légitime, la définition l'est aussi; sinon, non. Voilà pourquoi nous avons donné la théorie générale de la connaissance comme fondement et comme mesure de l'organisation de la connaissance. M. Mill s'est dispensé de suivre cette voie et s'est heurté naturellement, avec ses préjugés sensualistes, contre la définition, contre le syllogisme et la démonstration, contre toutes les parties de la logique qui supposent en nous une source de connaissances non sensibles.

La distinction péripatéticienne entre les définitions verbales et les définitions réelles, dit-il, ne doit pas être maintenue. Aucune définition ne saurait expliquer ni développer la nature d'une chose. Aussi n'a-t-on découvert aucun criterium qui marque la différence entre la définition d'une chose et toute autre proposition relative à la chose. (Est-ce à dire qu'on ne peut distinguer la vérité de l'erreur au sujet des choses? C'est la question de la légitimité de la connaissance, c'est cela même qu'il faut commencer par étudier). La définition, disent les auteurs, développe la nature de la chose; mais aucune définition ne peut développer sa nature entière, et toute proposition qui affirme une qualité quelconque de la chose développe quelque partie de sa nature (1). — Aristote et l'école n'en demandent pas davantage : la définition est une forme de notre connaissance, et aucune con-

(1) « The definition, they say, unfolds the nature of the thing : but no definition can unfold its whole nature; and every proposition in which any quality whatever is predicated of the thing, unfolds some part of its nature. » Book I, ch. VIII, § 5, 1862.

naissance humaine n'épuise et n'épuisera jamais la nature des choses; mais l'auteur avoue qu'on peut connaître en partie la nature des choses et qu'il suffit pour avoir cette connaissance d'affirmer dans une proposition une qualité de l'objet. Qu'est-ce donc qu'une définition, sinon une proposition? Que contient une définition, sinon les qualités de l'objet? Et qu'est-ce qu'une définition qui développe la nature d'une chose, sinon une définition réelle? L'auteur prétend-il qu'on peut bien affirmer une propriété, mais non une seconde, ni une troisième, et qu'en conséquence il n'y a pas de définition? Non, ce n'est pas possible; mais alors il est en contradiction avec lui-même.

Voici l'état de la question, continue M. Mill. Toutes les définitions sont nominales, rien que nominales; mais en certaines définitions on n'a évidemment en vue que d'expliquer la signification d'un mot, tandis qu'en d'autres on veut en outre indiquer qu'il existe une chose qui correspond au mot. La forme de la proposition ne signale pas cette distinction. « Un centaure est un animal dont la partie supérieure est d'un homme et la partie inférieure d'un cheval; » « Un triangle est une figure rectiligne à trois côtés. » Ces définitions sont parfaitement similaires dans la forme, mais la première n'implique pas comme la seconde l'existence de l'objet. Il y a donc des expressions qui disent plus que la simple explication de la valeur d'un terme. Mais il est inexact de les appeler des définitions. Elles diffèrent de la véritable définition, en ce qu'elles sont une définition et quelque chose de plus. Elles contiennent deux propositions distinctes : l'une est, dans l'exemple précédent, « il peut exister une figure terminée par trois lignes droites; l'autre, « cette figure s'appelle un triangle. » Celle-ci est une définition nominale; celle-là un postulat, qui affirme un fait vrai ou faux et qui peut servir de prémisse à un raisonnement (1).

L'auteur se trompe et ne connaît pas la théorie qu'il combat. Aristote dit expressément que la définition exprime *ce* qu'est la chose, mais n'affirme pas que la chose *est* ou existe.

(1) J. Stuart Mill, *A System of logic*, book I, ch. VIII.

Aristote a raison : la définition montre, mais ne démontre pas; elle donne les qualités ou l'essence propre, c'est à dire la compréhension de l'objet, mais ne se prononce pas sur son existence subjective ou objective, imaginaire ou réelle. Ce n'est pas à la définition qu'il faut demander si les choses sont ni comment elles sont ou quel est le mode de leur existence; mais, qu'il s'agisse d'une chimère ou d'une substance, on peut toujours lui demander ce que les choses sont, car telle est sa fonction. Qu'est-ce qu'un centaure ou un triangle? Qu'est-ce qu'un verbe ou un animal? La définition, qu'elle soit verbale ou réelle, vous donnera dans tous les cas la nature du mot ou de la chose, mais elle ne se charge pas de prouver son existence objective. La géométrie définit fort bien les combinaisons des lignes et les figures planes, mais personne ne prétend qu'il existe dans l'espace des choses qui n'ont qu'une ou deux dimensions. La métaphys.que définit Dieu « l'Être » et c'est là, en effet, la vraie nature de Dieu; mais la définition ne nous apprend pas à elle seule si Dieu existe; c'est, au contraire, d'après la définition qu'il faut scientifiquement rechercher si l'objet existe ou non. On pourrait nous objecter que l'existence est une propriété et qu'elle doit à ce titre entrer dans la définition, quoi qu'en dise Aristote. Nous avons prévenu l'objection en spécifiant les deux formes de l'existence, subjective et objective. L'objet dont on parle existe toujours de quelque manière, soit en nous, soit hors de nous. Le centaure existe dans notre imagination, comme l'homme et le cheval existent dans la nature. L'existence en général est une catégorie, une propriété commune à toutes choses. C'est pourquoi il est inutile d'en faire mention dans la définition.

M. Mill sur ce point est réfuté par son propre interprète. « Il n'y a pas, dit-il, de définition des choses, et quand on me définit la sphère le solide engendré par la révolution d'un demi-cercle autour de son diamètre, on ne me définit qu'un nom. Sans doute on vous apprend par là le sens d'un nom, mais on vous apprend encore bien autre chose. On vous annonce que toutes les propriétés de toute sphère dérivent de cette formule génératrice. On réduit une donnée

infiniment complexe à deux éléments. On transforme la donnée sensible en données abstraites; on exprime l'essence de la sphère, c'est à dire la cause intérieure et primordiale de toutes ses propriétés. Voilà la nature de toute vraie définition; elle ne se contente pas d'expliquer un nom, elle n'est pas un simple signalement; elle n'indique pas seulement une propriété distinctive, elle ne se borne pas à coller sur l'objet une étiquette propre à le faire reconnaître entre tous. Il y a en dehors de la définition plusieurs façons de faire reconnaître l'objet; il y a telle autre propriété qui n'appartient qu'à lui; on pourrait désigner la sphère en disant que, de tous les corps, elle est celui qui, à surface égale, occupe le plus d'espace, et autrement encore. Seulement les désignations ne sont pas des définitions; elles exposent une propriété caractéristique et dérivée, non une propriété génératrice et première; elles ne ramènent pas la chose à ses facteurs, elles ne la recréent pas sous nos yeux, elles ne montrent pas sa nature intime et ses éléments irréductibles. La définition est la proposition qui marque dans un objet la qualité d'où dérivent les autres, et qui ne dérive point d'une autre qualité. Ce n'est point là une proposition verbale, car elle vous enseigne la qualité d'une chose. Ce n'est point là l'affirmation d'une qualité ordinaire, car elle vous révèle la qualité qui est la source du reste. C'est une assertion d'une espèce extraordinaire, la plus féconde et la plus précieuse de toutes, qui résume toute une science, et en qui toute science aspire à se résumer. Il y a une définition dans chaque science; il y en a une pour chaque objet. Nous ne la possédons pas partout, mais nous la cherchons partout (1). »

Voilà la condamnation du positivisme dans la théorie de la science. « Il y a donc des jugements qui sont instructifs, et qui cependant ne sont pas des expériences; il y a donc des propositions qui concernent l'essence, et qui cependant ne sont pas verbales; il y a donc une opération différente de l'expérience, qui agit par retranchement au lieu d'agir par

(1) H. Taine, *le Positivisme anglais*, Discussion, III. Paris, 1864.

addition, qui, au lieu d'acquérir, s'applique aux données acquises, et qui par delà l'observation, ouvrant aux sciences une carrière nouvelle, définit leur nature, détermine leur marche, complète leurs ressources et marque leur but. » Nous serions tout à fait d'accord avec M. Taine s'il remplaçait l'abstraction par la raison. Le rôle extraordinaire qu'il fait jouer à l'abstraction est inexplicable au double point de vue de la psychologie et de la logique. Pour saisir l'essence des choses et dépasser les limites de l'observation, l'abstraction ne suffit pas, il faut une source de connaissances autre que la sensibilité. C'est beaucoup déjà de remonter de Comte et de Mill jusqu'à Locke; mais ce progrès en appelle un autre, sous peine d'inconséquence.

Mêmes observations sur la théorie de la preuve ou de la démonstration. M. Mill se croit obligé de la combattre, parce qu'elle exige des propositions générales et apodictiques, comme prémisses du raisonnement. Il ne soutient pas, il est vrai, que la conclusion d'un syllogisme soit illégitime; il veut seulement que la force probante de l'argument réside, non dans les vérités universelles, comme on l'admet depuis Aristote, mais dans les expériences particulières qui les ont fournies. Ainsi on ne peut pas conclure que « le roi mourra, » parce que tous les hommes sont mortels, mais parce qu'on a observé le phénomène de la mort chez tous ceux qui nous ont précédés. C'est là un triste expédient enfanté par la manie des systèmes, qui pousse les esprits les plus judicieux dans de déplorables erreurs. Que prouve la mortalité de nos ancêtres au sujet de la mortalité de nos contemporains ou de nos descendants, s'il n'est pas certain que *tous* les hommes *doivent* mourir? Et comment l'observation pourrait-elle nous apprendre que tous les hommes en tous temps et en tous lieux sont nécessairement sujets à la mort? Otez la proposition générale, il n'y a plus de preuve; et si nous sommes réduits à observer les faits, aucune proposition générale n'est certaine ni même possible.

M. Taine émet un autre avis. Il voit la force probante de l'argument, non dans les expériences, comme M. Mill, non

dans les propositions générales ou les axiomes, comme tous les auteurs, mais dans la cause, qui est un résultat de l'abstraction. On prouve un fait, dit Aristote, en montrant sa cause. Soit; mais la conclusion d'un raisonnement n'est pas toujours un fait, et selon la terminologie en usage, on se sert plutôt de l'idée de raison que de l'idée de cause, pour exprimer, en général, le rapport qui existe entre la conclusion et les prémisses. Soit ce raisonnement : « tous les angles droits sont égaux entre eux, donc aussi les angles opposés d'un carré. » On ne dit pas que la première égalité soit la cause, mais la raison, le principe ou le fondement de la seconde; on ne dit pas que celle-ci soit l'effet, mais la conséquence de celle-là. Sauf cette distinction, la théorie que M. Taine veut substituer à la vieille logique n'offre rien de nouveau. Quand on prétend que la preuve réside dans les vérités générales, c'est précisément parce que les vérités générales sont la raison des propositions qu'on en déduit et qu'on expose dans la conclusion. Aussi la loi de causalité qu'on invoque n'aurait-elle aucune valeur, si elle ne pouvait se formuler en proposition universelle et apodictique. Pourquoi « le roi mourra-t-il, sinon parce que le corps humain, étant un composé chimique instable, doit se dissoudre au bout d'un temps; en d'autres termes, parce que la mortalité est jointe à la qualité d'homme? Voilà la cause et voilà la preuve (1). » Fort bien, mais ôtons les subterfuges. Votre preuve n'est valable qu'à une condition, c'est que vous preniez comme majeure de votre raisonnement cette proposition générale et nécessaire : « Tous les composés chimiques instables doivent se dissoudre au bout d'un temps. » Impossible de prouver la mortalité de Pierre ou de Paul dans cet ordre d'idées, si l'on fait abstraction soit de l'universalité soit de la nécessité de la proposition. « Tous les composés chimiques instables se dissolvent : » oui, jusqu'ici, depuis la chute peut-être, mais à l'avenir ? « Les composés chimiques instables se dissolvent nécessairement : » oui, mais lesquels?

(1) H. Taine, *le Positivisme anglais*, Discussion, IV.

Après avoir justifié la théorie des formes de la connaissance scientifique, contre les attaques du positivisme, il nous reste à analyser rapidement chacune d'elles.

La *définition* est la proposition qui détermine la compréhension d'un objet. En d'autres termes, définir un objet, c'est exposer l'ensemble de ses qualités ou de ses propriétés, c'est dire ce qu'il est, c'est exprimer sa nature ou son essence propre. Ce sont les termes d'Aristote et de Cicéron, les termes consacrés. « La logique est la science de la connaissance ; le jugement est l'opération intellectuelle qui établit les rapports des choses ; la conjonction est le mot qui unit les propositions entre elles. » Quelles sont les propriétés de la logique? les propriétés de la science. Qu'est-ce que la science? un système de connaissances vraies et certaines. La logique est ce même système appliqué à la connaissance. Quelle est la compréhension du jugement? celle de toutes les opérations de la pensée. Qu'est-ce qu'une opération de ce genre? c'est l'activité de la pensée considérée au point de vue des objets. Le jugement est cette même activité appliquée aux rapports des objets.

En déterminant la compréhension, la définition fixe en même temps d'une manière indirecte l'extension de l'objet, c'est à dire son domaine, son cadre, ses limites (fines, definitio ; ὅρος, ὁρισμός). La notion ainsi délimitée devient claire, précise, distincte de toute autre; la division en sera facile à faire. On voit déjà quelle est la portée de la logique et du jugement quand on en comprend la définition. A vrai dire, toute science n'est que le développement de la définition de son objet.

La définition s'exprime dans un jugement. Qu'est-ce que ce jugement d'après la forme? Il est affirmatif, catégorique, apodictique, identique, universel, comme le constatent les exemples donnés. Le sujet et l'attribut, l'objet à définir et les membres de la définition, se conviennent complétement et nécessairement et sont égaux ou adéquats. L'un est exactement ce qu'est l'autre, ni plus ni moins, et peut toujours être substitué à l'autre. Les termes « logique » et « science de la connaissance » sont synonymes. C'est pourquoi la défi-

nition est une proposition universelle par équivalence qui se convertit en ses propres termes : « La science de la connaissance est la logique. » Mais dans la définition il n'y a pas seulement équation formelle entre le sujet et l'attribut, il y a aussi équation réelle entre le rapport qui est conçu par la pensée et le rapport qui existe entre les choses. Quand je dis « la certitude est la conscience de la vérité, » je veux dire qu'il y a une chose qu'on appelle conscience, une autre qu'on appelle vérité, et que le rapport de ces deux choses est précisément le même que celui que j'exprime par le mot certitude. La définition a nécessairement une valeur objective. Une proposition qui ne joindrait pas la vérité matérielle à la vérité formelle ne serait pas une définition.

A quoi s'applique la définition? à tout objet ou à toute notion complexe qui a quelque compréhension et dont la compréhension peut être assignée. Définir c'est analyser, c'est décomposer, c'est réduire une chose en ses éléments les plus simples. D'où il suit que les notions simples, les idées, les catégories les plus générales de l'essence et de la forme, qui s'étendent à tous les objets de la pensée et qui n'ont pas d'autre propriété que celle qui les caractérise, ne se prêtent pas à une définition. On ne définit pas l'être, l'essence, la forme, l'unité, la qualité, la relation, on les emploie comme instruments d'autres définitions. Il y a plusieurs sortes d'essences, de formes, de qualités, de relations qu'on définit à l'aide des catégories, mais les catégories mêmes, comme éléments premiers ou irréductibles de l'intelligence, sont indéfinissables. L'espace et le temps sont des formes, la cause et la condition sont des relations; mais qu'est-ce que la relation et la forme? Cela se comprend, cela s'explique au besoin, mais cela ne se définit pas logiquement, faute de compréhension suffisante ou faute de notions plus simples et plus élevées. Il en est de même par la raison inverse des objets dont la compréhension est inépuisable. Tels sont les individus. Quel est le nombre de leurs propriétés et de leurs rapports? Personne ne saurait le dire, ou plutôt la métaphysique établit que l'individu est l'être infiniment fini, l'être dont la compréhension est infinie. Il est

impossible de songer à énoncer tous les attributs qui distinguent un individu de tous les autres individus, passés, présents et futurs, de la même espèce.

La définition n'est donc pas une forme universelle de la connaissance. Mais quand elle fait défaut, il y a des formes correspondantes qui la remplacent. La *désignation* fait fonction de définition pour les notions simples, dont la compréhension est trop faible; la *description*, pour les notions individuelles, dont la compréhension est sans limites.

La désignation sert à caractériser l'objet, en lui donnant une marque distinctive qui n'appartienne qu'à lui et qui suffise pour le faire reconnaître. C'est ainsi qu'on désigne « l'être » en disant que c'est le genre suprême qui comprend tout et qui n'est compris en rien; on désigne « l'essence » en disant que c'est ce qui est inhérent à un être, ce qui enveloppe toutes les propriétés. « L'unité » c'est ce qui est au dessus de toute différence, de toute opposition, de toute multiplicité. La « forme » c'est ce qui est opposé au fond, c'est la manière dont une chose est posée. La désignation s'applique aussi à des objets qu'on peut définir, mais il n'est pas scientifique de la faire passer pour une définition. Plusieurs définitions de la géométrie ne sont que des désignations. Quand on dit que la ligne droite est le plus court chemin d'un point à un autre, que le cercle est une ligne dont tous les points sont également éloignés du centre, on désigne, on ne définit pas; on ne donne pas la nature de la chose, on en indique une conséquence caractéristique.

La description est le développement d'une chose individuelle, d'une contrée, d'un État, d'un fait historique, d'un animal. Appliquée à une personne ou à un personnage, c'est un portrait. Un pays, un peuple, une ville peuvent présenter des particularités intéressantes, qui permettent de les désigner, mais qui ne font pas connaître leurs propriétés. On ne connaît pas Paris ou Rome, quand on sait que l'un est la capitale de la France et l'autre le siége de la papauté, ni même quand on sait l'année de leur fondation, le nombre de leurs habitants, leur situation physique et astronomique. On ne définit pas une ville, on la décrit, ou en donne une image,

en rapportant ses principales curiosités. On procède de la même manière au sujet des individus dans les portraits historiques. Comment définir Alexandre, Virgile, Copernic, Descartes, Rubens, Shakespeare? Ils n'ont pas un trait physique ni une qualité morale qui n'appartiennent à quelque degré à tous leurs semblables. Ce qui fait leur individualité et leur génie, ce n'est pas le nombre de leurs propriétés, c'est le développement remarquable de quelques facultés et la combinaison originale de tous les attributs de l'espèce humaine. Il n'y a point là matière pour une définition, mais pour une description.

La définition est en toutes choses un des derniers résultats de nos recherches, puisqu'elle suppose la connaissance exacte et adéquate de l'objet. Les sciences expérimentales sont moins privilégiées sous ce rapport que les sciences rationnelles et mathématiques; car pour déterminer sûrement la compréhension d'un genre, il faut en connaître toutes les espèces, et quand on n'a que l'observation pour guide, il faut des explorations nombreuses et prolongées pour recueillir des collections complètes; il faut même tenir compte des découvertes possibles dans l'avenir. Dans les sciences rationnelles au contraire les espèces se déduisent à priori de l'idée même de l'objet, et dès lors la définition est facile. Aussi dans l'antiquité et au moyen âge les sciences philosophiques et mathématiques étaient-elles bien plus avancées que les sciences naturelles, et je ne crains pas de dire que la situation est encore la même dans les temps modernes, quoique l'expérience depuis Bacon ait fait des progrès énormes. Il y a beaucoup plus de définitions irréprochables et certaines du côté des sciences déductives que du côté des sciences inductives.

Comment doit se faire la définition? Qu'on l'acquière par induction ou par déduction, la définition doit se faire par l'indication du genre prochain de l'objet et de ses différences propres, c'est à dire des attributs qui le caractérisent et le distinguent des espèces voisines ou coordonnées. « Fiat definitio per genus proximum et differentiam ultimam. » Exemples « le raisonnement est l'opération de la pensée qui

saisit les rapports des jugements entre eux; la pensée est la faculté de l'esprit qui s'applique à l'essence propre des choses; l'esprit est la substance qui a conscience d'elle-même. » Le genre de l'esprit est la substance, le genre de la pensée est la faculté, le genre du raisonnement est l'opération intellectuelle : c'est par là qu'on commence; mais on ne peut pas se borner à dire que l'esprit est une substance, car la matière est une substance aussi, il faut donc ajouter ce qui distingue l'une de l'autre, ce qui fait leur différence : c'est par là qu'on termine la définition. On dira de même « le cheval est un pachyderme solipède; l'ajonc est une papilionacée qui a le calice divisé jusqu'à la base en deux lèvres et les feuilles terminées en épines. »

Mais est-ce bien là toute la compréhension de l'objet? C'en est l'essentiel, c'est tout ce que réclame une définition parfaite. Les propriétés secondaires et consécutives se devinent sous les propriétés constitutives et primordiales : on les néglige. Les propriétés communes de l'objet se résument en un mot, qui est le genre; les caractères propres ne sont pas nombreux d'ordinaire. La définition peut donc être courte, sans faire tort à la compréhension de l'objet. C'est là une conséquence remarquable de la théorie des notions subordonnées. La compréhension du genre est implicitement contenue dans celle de l'espèce. Si nous avons une série de notions subordonnées « être organisé, animal, vertébré, mammifère, pachyderme, solipède, » il est entendu, sans qu'on ait besoin de l'énoncer, que toutes les propriétés de l'être organisé appartiennent à chaque animal, toutes les propriétés de l'animal à chaque vertébré, toutes les propriétés du vertébré à chaque mammifère, et ainsi de suite. En disant que le cheval est un pachyderme, on épuise donc l'ensemble des attributs qu'il a en commun avec tous les pachydermes, par conséquent avec les mammifères, avec les vertébrés, avec les animaux, avec les êtres organisés. En d'autres termes, si l'on réunit en un tableau les qualités générales des êtres organisés, puis les qualités générales des animaux, les qualités générales des vertébrés et des mammifères, toutes ces qualités seront comprises dans le mot

pachyderme et ajoutées aux qualités propres de cet ordre de mammifères. C'est grâce à cette loi des notions subordonnées que les définitions scientifiques sont possibles. Le genre et la différence spécifique suffisent pour fixer la compréhension d'un objet.

Voyons maintenant les règles de la définition.

1 La définition doit être adéquate, ni trop large, ni trop étroite, convenir à tout l'objet et rien qu'à l'objet : omni et soli. Elle est trop large, quand elle ne spécifie pas assez les qualités propres de l'objet ou qu'elle ne convient pas à l'objet seul. « Le quadrilatère est une figure terminée par des lignes droites; les animaux sont des êtres organisés et vivants. » Elle est trop étroite, quand elle ne spécifie pas assez les qualités communes de l'objet ou qu'elle ne convient pas à tout l'objet. « Le quadrilatère est une figure terminée par quatre lignes égales; les animaux sont des êtres organisés pourvus d'appareils spéciaux pour la vie de la relation. »

2. La définition doit être positive, à moins que l'objet lui-même ne soit négatif, comme le néant, le vide, l'atome, les ténèbres. On peut bien définir ou plutôt désigner les ténèbres par l'absence de la lumière, et l'erreur par l'absence de la vérité, mais non la lumière par l'absence des ténèbres et la vérité par l'absence de l'erreur. Des prédicats purement négatifs n'apprennent rien sur la nature de l'objet ; mais un prédicat négatif ajouté à des propriétés positives peut être employé avec avantage dans la désignation et dans la description des choses.

3. La définition doit être précise et concise, c'est à dire nette dans la pensée et dans les termes, ni trop longue ni trop courte. Elle manque de ces qualités quand elle est surabondante, prolixe, diffuse, quand on accumule sans discernement les propriétés constitutives et consécutives, principales et secondaires. « Animal hoc providum, sagax, multiplex, acutum, memor, plenum rationis et consilii quem vocamus hominem. » Cicéron.

4. La définition doit être claire. Elle est confuse ou manque de clarté, non pas quand elle est scientifique et qu'elle n'est point par cela même à la portée de toutes les

intelligences, mais quand on a recours à des termes obscurs, vagues, métaphoriques, ou quand on tourne dans un cercle, en faisant revenir le terme à définir dans la définition, en y substituant un synonyme ou en expliquant successivement deux notions l'une par l'autre. « L'âme est l'entéléchie d'un corps organisé; le droit c'est la vie, c'est l'âme de la société; l'addition est une opération par laquelle on additionne des nombres, on les ajoute les uns aux autres. » La plupart des définitions de dictionnaire sont circulaires. « La durée est l'espace de temps que dure une chose: le temps est la mesure de la durée des choses. « Une définition est encore confuse, quand elle est faite par disjonction, quand on énumère les cas ou les espèces de l'objet, au lieu d'en indiquer la nature. « Les pachydermes sont les animaux qui ressemblent aux éléphants, aux hippopotames, aux chevaux. Les devoirs sont nos rapports avec nos semblables et avec Dieu. » Des propositions de ce genre sont plutôt des divisions que des définitions.

Quelles sont enfin les diverses *espèces* de définitions?

La définition est primaire ou secondaire. La première définit l'objet par le genre prochain; la seconde définit le genre prochain pour faire comprendre la définition primaire. « Qu'est-ce que la clématite? C'est une renonculacée à fleurs régulières, à tige grimpante et à feuilles opposées. Qu'est-ce qu'une renonculacée? C'est une famille de plantes dicotylédonées à étamines hypogynes en nombre indéfini, à fruit libre composé de carpelles. »

La définition est théorique ou génétique. La première définit l'objet par ses propriétés, la seconde par sa cause ou son origine. « La circonférence est la ligne courbe dont la courbure est toujours la même. La circonférence est la ligne engendrée par la révolution d'une droite autour d'une de ses extrémités. » La définition génétique est une explication ou une désignation plutôt qu'une véritable définition.

La définition est enfin nominale ou réelle, selon qu'elle donne la signification d'un mot ou la compréhension d'une chose. Les définitions de noms sont précieuses et indispen-

sables en toutes matières pour éviter l'équivoque, lorsqu'il y a le moindre doute sur la valeur d'un terme. Elles sont arbitraires, quant au choix du mot, en ce sens que chacun est libre d'imposer à ce mot la signification qui lui convient le mieux ou de créer un terme nouveau, pourvu qu'il prévienne le lecteur; mais il est clair qu'il ne faut pas abuser de ce droit, si l'on veut se faire comprendre (1).

La définition doit être complétée par la *division*. L'une délimite l'objet, marque ses contours, le différencie de tous les objets voisins et le fait connaître en lui-même, en nommant tout ce qui est inhérent *à* son essence; l'autre indique le rang de l'objet dans l'ensemble des notions supérieures et inférieures, le décompose dans ses parties et fait connaître tout ce qui est contenu *dans* son essence. L'une et l'autre sont nécessaires à l'achèvement de la connaissance. Un concept pleinement développé est un concept défini et divisé. La définition et la division de l'objet d'une science forment tout le squelette de cette science. Il n'y manque plus que le lien de la démonstration pour rattacher les parties entre elles et composer un corps de doctrine.

La division est la proposition qui expose l'extension d'une notion. En d'autres termes, diviser un objet c'est déterminer l'ensemble de ses espèces ou la série de ses sujets, c'est énumérer tout ce qu'il comprend ou tout ce dont il peut s'affirmer dans un jugement. « Les opérations de la pensée sont la notion, le jugement et le raisonnement; les mots invariables du langage sont la préposition, la conjonction, l'adverbe et l'interjection. » Qu'est-ce que la notion? une opération de la pensée. Qu'est-ce que la conjonction? un mot invariable. On voit immédiatement comment la définition et la division se complètent mutuellement. La division distribue un genre en ses espèces ; si l'on veut définir une de ces espèces, il faut nommer le genre. La division donne donc le premier terme de la définition de chacune de ses

(1) E. Tandel, *Cours de logique*, § 71-79. — Bachmann, *System der Logik*, § 312-334.

parties; mais elle ne fait connaître ni les caractères propres des espèces ni la nature du genre.

La division s'exprime en un jugement disjonctif dont les deux termes sont identiques ou équivalents; car l'un représente le tout, et l'autre la somme de ses parties. Chaque partie prise à part est subordonnée au tout, mais leur ensemble épuise le genre et lui est égal. Ce jugement est nécessairement affirmatif et universel, et peut se convertir en ses termes comme une définition. A cette vérité formelle, il joint la vérité réelle, car le rapport qu'il énonce est conforme à la nature des choses ou adéquat à la réalité. Si la proposition n'est pas rigoureusement exacte ou scientifique, ce n'est pas une division.

A quoi s'applique la division? à tout ce qui a quelque extension ou comprend quelques espèces, par conséquent à tout ce qui est général. La division comme la définition se renferme dans la sphère des concepts ou des notions de genres, à l'exclusion des notions absolues et des notions individuelles. Diviser c'est encore analyser et décomposer, mais par la détermination des éléments de l'extension, non de la compréhension. Or l'absolu et l'individuel ne se décomposent pas en espèces : l'un est au dessus et en dehors de tout genre, l'autre est la dernière manifestation de l'espèce. La conception générale de l'être, comme genre suprême, se divise, car il existe des êtres finis et infinis, inorganiques ou organisés, spirituels ou matériels; mais l'idée absolue de l'être pur et simple, de l'essence une et entière, ne saurait se diviser. Il n'y a point plusieurs espèces de dieux, ni plusieurs espèces de mondes, ni plusieurs espèces de temps et d'espaces. Tout ce qui est seul et unique est rigoureusement indivisible. On peut bien dire que le monde a deux aspects, l'un physique, l'autre moral, mais la nature est une partie, non une espèce du monde. De même l'espace et le temps ont des parties similaires comme tout ce qui est continu, mais point d'espèces. Un siècle et un jour ne sont pas des espèces de temps qui aient un nombre indéfini de propriétés particulières, ils sont le temps même, enserré entre des limites, et n'ont pas d'autres qualités que celles du temps.

Les points, les longueurs et les plans ne sont pas non plus des espèces d'espaces, mais des abstractions, car il n'y a point d'espace sans trois dimensions. L'infini et l'absolu ont des termes contradictoires, le fini et le relatif, mais point de termes subordonnés dans le sens des espèces. Le fini et le relatif s'appliquent aux individus; les individus se classent en familles, mais ne sont pas les espèces de l'infini et de l'absolu. L'individu est à la fois semblable et contraire à l'infini : il est infiniment fini, infini dans sa détermination et indivisible comme l'infini.

La division logique ne concerne donc ni l'infini ni l'individu : l'un est au dessus de toute division, l'autre est le dernier terme de la classification des êtres. La division ne s'applique qu'aux notions abstraites et générales, obtenues par analogie ou par déduction. Est-ce à dire que le général soit le seul objet de la science? Nullement. Si l'être infini et absolu ne contient pas d'espèces, il offre différents points de vue à la méditation, et la science de Dieu pourra se diviser à ces divers points de vue : l'être sera considéré tantôt en lui-même, tantôt dans son contenu, tantôt dans ses rapports avec le monde et avec les êtres qui sont dans son essence. L'objet est donc indivisible, mais la science de l'objet, la métaphysique, se divise selon les propriétés ou les aspects qu'il présente à la pensée. De même l'espace est indivisible, mais la science de l'espace, la géométrie peut envisager son objet tour à tour dans une de ses dimensions : longimétrie, dans deux de ses dimensions : planimétrie, et dans l'ensemble de ses trois dimensions : stéréométrie. La science permet les abstractions, qui ne font aucun tort à l'objet et qui sont nécessitées par les besoins de l'analyse dans une intelligence limitée. Pour étudier un objet dans toutes ses manifestations, il nous faut le décomposer et saisir chaque manifestation à part, en elle-même, abstraction faite des autres. C'est ainsi que la science se divise d'après les propriétés quand l'objet ne renferme pas d'espèces. On a recours au même procédé quand il s'agit d'un objet individuel comme dans la psychologie expérimentale. L'âme est indivisible, mais sans cesser d'être une et la même

elle peut être analysée successivement en elle-même, dans son contenu et dans les diverses combinaisons de son activité. Chaque substance individuelle a divers ordres de propriétés qui se prêtent à la division, quoique l'objet n'ait point d'extension : un corps, par exemple, a des propriétés physiques, chimiques, géométriques, médicinales.

Quand la division en espèces ne peut avoir lieu, on y substitue la partition ou l'analyse. L'*analyse* en ce sens s'applique à tout objet que l'on détermine dans la science et comprend à la fois la division et la définition. La *partition* est la décomposition d'un tout en ses parties. On distingue communément entre parties intégrantes, parties constituantes, parties essentielles. La réunion des premières forme un tout physique, numérique ou collectif par voie d'agrégation. « La Belgique se divise en neuf provinces. L'atmosphère est un mélange d'oxygène, d'azote, d'acide carbonique et de vapeurs. » La réunion des secondes forme un tout chimique par voie d'affinité. « L'eau se compose d'oxygène et d'hydrogène. » La réunion des dernières enfin forme un tout organique par voie de concours ou d'action réciproque. « L'homme est esprit et corps. Le corps a des organes pour la nutrition et pour les relations externes. » Les caractères de la division proprement dite ne conviennent à aucun de ces partages. Le tout logique est un genre dont les parties sont des espèces ; chaque espèce représente le genre à un point de vue déterminé, il en a toutes les propriétés et y ajoute les siennes propres. Les parties d'un tout physique, chimique ou organique, ne sont pas des espèces et ne sauraient se définir par le tout auquel elles appartiennent. L'oxygène est une partie intégrante de l'atmosphère et une partie constituante de l'eau, mais n'est pas une espèce d'eau ni une espèce d'air.

Telles sont la notion et les limites de la division logique. On y distingue l'objet à diviser, les membres de la division et le principe qui sert de base ou de fondement à cette opération.

L'objet à diviser est un genre, un tout logique qui contient des notions subordonnées. Il est d'autant plus divisible qu'il a plus d'extension ou moins de compréhension. Les

membres de la division sont les espèces, les sujets du genre, quelque nom que les savants leur donnent, familles, genres, espèces, races ou variétés. Les espèces logiques sont des notions coordonnées entre elles, qui s'excluent mutuellement et empruntent le nom du genre. Une espèce devient genre quand elle se divise à son tour. De là des divisions primaires et secondaires, des codivisions et des subdivisions, dont l'ensemble est une classification. Le nombre des membres est indéterminé. Quelques auteurs, tels que Ramus et Krug, enseignent que toute division purement logique doit être dichotomique, c'est à dire, doit consister en termes contradictoires ou antithétiques. Il est vrai que chaque division, quelque compliquée qu'elle soit, peut se réduire à deux termes par l'affirmation et la négation d'un attribut, jusqu'à épuisement des espèces; il est vrai encore qu'une pareille division présente quelques avantages pour la détermination des familles quand on n'est pas initié à la science, comme le montrent les Flores; mais il n'y a rien de scientifique dans ces tableaux, où les familles se confondent ou se séparent d'une manière arbitraire, et il ne faut pas oublier que la division doit d'abord être adéquate ou conforme à la réalité. L'objet doit être divisé comme il est, en deux termes, s'il est double, en trois, s'il est triple, et ainsi de suite. Il ne faut pas multiplier les divisions sans nécessité. Quand un objet se divise naturellement en trois notions parallèles et arrêtées, comme les angles, une division suffit; s'il se divise en cinq, comme les doigts de la main, une division vaut mieux que quatre sous cette forme : pouce et non pouce : index et non index : medium et non medium : annulaire et non annulaire : auriculaire.

$$X \left| \begin{array}{l} +a \\ -a \left| \begin{array}{l} +b \\ -b \left| \begin{array}{l} +c \\ -c \left| \begin{array}{l} +d \\ -d \end{array} \right| e. \end{array} \right. \end{array} \right.$$

Le principe de division doit être un et sortir de la définition de l'objet : il est alors emprunté à l'une de ses propriétés constitutives et non déduit de quelque propriété

consécutive ou secondaire. C'est ainsi que la division du triangle se tire justement de la considération de ses angles et de ses côtés. Les deux divisions sont coordonnées et se ramènent à l'unité de l'objet. Il en est de même de la division du jugement qui se fonde sur l'analyse de ses propres éléments, les termes, le rapport et les termes mis en rapport ou comparés entre eux. La division de Kant au contraire repose sur des principes étrangers à la nature de cette opération : elle manque d'unité et s'écarte de la définition; elle n'est pas motivée. Pourquoi la quantité, la qualité, la relation et la modalité? Pourquoi pas la thèse, l'antithèse et la synthèse? De là les classifications naturelles et artificielles. Les premières sont conformes à la nature de l'objet, par conséquent puisées dans la définition; les secondes sont un produit de l'art, une œuvre de l'imagination, comme les divisions dichotomiques, quand elles font violence à la nature.

Quelles sont les règles de la division?

1. La division doit être adéquate ou complète. Il faut que le genre soit divisé dans toutes ses espèces, sans omission ni addition, de manière que l'objet soit conçu dans la pensée et exprimé dans le jugement disjonctif tel qu'il est en lui-même.

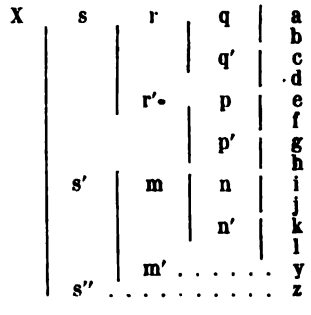
2. La division doit être positive. Une classification peut bien contenir des termes intermédiaires qui soient caractérisées par la présence ou l'absence de certains organes, les vertèbres, les mamelles, les cotylédons, la corolle; mais les familles, les genres et les espèces au moins doivent être désignés par des caractères positifs. Il n'y a point d'êtres sans attributs, et c'est d'après leurs attributs qu'il les faut diviser. Sinon la division conduirait à des définitions négatives, comme celles-ci : le mollusque est un animal invertébré, sans membres articulés. La même chose peut se dire des infusoires et des zoophytes.

3. La division doit avoir un principe fondamental et naturel, qui se tire de la définition de l'objet. Le même principe de division sert à distinguer les espèces entre elles, mais pour les subdivisions il faut choisir de nouveaux points de

vue dans la nature de chacune de ces espèces, transformée en genre. Les végétaux, par exemple, se diviseront d'abord d'après le nombre des cotylédons ou des feuilles séminales enveloppées dans l'embryon, ensuite d'après leur structure, d'après leurs étamines, d'après tous les détails de leur organisation.

4. La division doit être immédiate, graduée ou continue. Il faut que l'objet soit distribué en ses espèces prochaines, qu'on ne fasse pas de saut dans la division, qu'on ne franchisse pas sans intermédiaire la distance qui sépare deux membres éloignés. Une division immédiate est par cela même précise.

5. La division enfin doit être claire. Il ne faut pas mêler les termes subordonnés et coordonnés, confondre les subdivisions avec les codivisions, brouiller les familles avec les genres ou mettre un genre au nombre des espèces. On manquerait à cette règle en mettant, par exemple, les oiseaux à côté des vertébrés ou en rangeant les palmipèdes avec les chauves-souris parmi les mammifères. Quand une division est claire, les membres coordonnés sont des notions incompatibles qui s'excluent réciproquement. La division possède en même temps la juste proportion ou la régularité qu'elle doit avoir. Chercher dans une classification une symétrie absolue, analogue aux triades de Hegel, est un jeu d'imagination qui ne tient aucun compte de la réalité. — Exemple de division régulière et graduée :

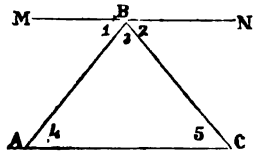


La troisième forme scientifique de la connaissance est la *démonstration.*

La définition et la division déterminent la valeur scientifique d'une notion par l'analyse de ses propriétés et de ses espèces, et s'expriment sous forme d'un jugement catégorique ou disjonctif. Ce jugement doit être vrai en lui-même ou énoncer le rapport qui existe réellement entre les termes qu'il contient. Mais comment savoir si le rapport est exact? en remontant aux principes, c'est à dire en raisonnant et en démontrant.

Entre la démonstration et le raisonnement se trouve la même relation qu'entre la définition ou la division et le jugement. La science n'est pas une collection d'aphorismes ou de propositions isolées, mais un ensemble de propositions enchaînées entre elles. Cet enchaînement repose sur la démonstration et se formule dans le raisonnement. Le raisonnement concerne la liaison formelle des jugements; la démonstration concerne le fond ou combine la vérité réelle avec la vérité formelle. Pour que le raisonnement soit légitime, il suffit qu'il y ait de la suite dans les idées; mais si les prémisses d'où l'on part sont des erreurs ou des hypothèses, rien n'est démontré. La démonstration comme forme scientifique de la connaissance exige la vérité et la certitude des prémisses : c'est donc un raisonnement formellement et matériellement irréprochable, c'est un syllogisme qui s'appuie sur un argument certain et aboutit à une conclusion certaine, c'est en un mot un raisonnement concluant, qui a pour fonction de rattacher à une notion les divers éléments de son extension et de sa compréhension, au moyen d'un autre rapport donné et reconnu comme vrai. Si je sais, par exemple, que l'espace qui est au dessus d'une droite est égal à deux angles droits et que les angles alternes internes formés par la section de deux parallèles sont égaux entre eux, je démontrerai sans peine que la somme des trois angles d'un triangle est égale à deux angles droits, en menant du sommet du triangle une parallèle à la base. Cette égalité fait partie de la compréhension du triangle, mais n'est pas un objet

d'intuition immédiate. Il faut donc la déduire d'autres vérités plus générales et déjà certaines. La démonstration se fera alors sous forme de raisonnement syllogistique : les angles 1, 2, 3, au dessous de la droite M N sont égaux à deux droits; or les angles 3, 4, 5, du triangle A B C sont égaux aux premiers : donc ils sont égaux à deux droits; ou plus simplement encore on fera l'application de l'axiome que deux quantités égales à une même troisième sont égales entre elles.



On distingue trois choses dans la démonstration : la thèse, l'argument et leur rapport.

La *thèse* ou la question est la proposition particulière qu'il faut démontrer, « quod est demonstrandum. » C'est la conclusion du raisonnement qu'on fait ou l'inconnue qu'on cherche à dégager.

L'*argument* est la proposition générale qui sert à démontrer la thèse. C'est le principe de la démonstration ou la prémisse déjà connue du raisonnement. L'argument doit être certain pour que la thèse le devienne à son tour; sinon la démonstration est sans force et l'argument n'est qu'une hypothèse. La démonstration et la science exigent donc des principes ou des vérités générales. La certitude de ces principes est tantôt immédiate et tantôt médiate. Si elle est médiate, l'argument est un *théorème* qui résulte d'une démonstration antérieure et qui sert de fondement à de nouvelles démonstrations. Si elle est immédiate, l'argument est un *axiome* ou un *postulat*, un principe théorique admis par tous, excepté par ceux qui contestent toute vérité, ou un principe pratique, qu'on demande la permission d'introduire comme condition de la démonstration. Les axiomes et les postulats sont donc des vérités intuitives, des intuitions

intellectuelles, qui servent de base à la démonstration, sans être démontrées elles-mêmes, soit qu'elles n'aient pas besoin de preuve ou qu'elles ne puissent être prouvées. Les théorèmes par contre sont des vérités discursives qui ne deviennent évidentes que par l'effet de la démonstration. C'est en ce sens que Locke oppose la connaissance intuitive ou de simple vue à la connaissance démonstrative.

Le rapport entre l'argument et la thèse est un rapport d'inclusion ou de *contenance*. La thèse doit être strictement renfermée dans l'argument, et la démonstration n'a pas d'autre but que de montrer comment une proposition générale, qui est évidente, en contient une autre et lui communique sa propre clarté. C'est ainsi qu'on fait sortir une thèse de l'obscurité ou qu'on dégage l'inconnu du connu. Ce rapport est le même que celui qui existe entre les prémisses et la conclusion d'un raisonnement déductif : c'est le rapport de raison, le rapport de principe à conséquence, plutôt que le rapport de cause, comme s'exprime Aristote. Toute démonstration est donc une *déduction* et ne saurait être autre chose. Il n'y a pas de démonstration ascendante procédant par voie d'induction ou d'analogie du particulier au général. Le principe ne se tire pas de la conséquence, mais la conséquence du principe. Entre la démonstration et le raisonnement déductif, le lien est aussi nécessaire qu'entre le fond et la forme : la démonstration, dit le Stagirite, est un syllogisme scientifique.

D'où viennent les principes et les axiomes qui servent d'arguments dans la démonstration? De l'observation et de la généralisation, ou de la raison? La question a été soulevée dans la théorie générale de la connaissance et reproduite dans la syllogistique, à propos des objections de M. Mill. S'il existe pour l'homme une connaissance rationnelle, indépendante de l'expérience, les principes proviennent de cette source. Ce sont des vérités universelles et nécessaires qui comme telles dépassent toutes les limites de l'observation. L'expérience peut les suggérer, mais la raison les voit et leur assigne les caractères qui les distinguent.

A quoi s'applique la démonstration? A tout ce qui peut être

déduit, c'est à dire à tout ce qui a une raison supérieure de son existence et qui doit être comme il est, en vertu de sa cause. Il résulte en effet de la notion même de la démonstration que la conclusion ou la thèse est subordonnée aux prémisses et qu'elle en est une suite nécessaire. Démontrer que les angles droits sont égaux, que le temps est infini, que l'âme est immortelle, c'est montrer qu'il n'y a pas deux cas possibles, deux systèmes de vérités où les mêmes propriétés conviendraient et ne conviendraient pas au même sujet, c'est faire voir que le rapport entre le sujet et l'attribut dans chacune de ces propositions est unique, par conséquent nécessaire, ou que la chose est nécessairement comme elle est. De là deux séries de conséquences : on ne démontre pas l'infini et l'absolu, on ne démontre pas les faits contingents et libres qui peuvent être d'une façon ou d'une autre.

Aristote reconnaît que la démonstration a des limites et qu'elle est moins étendue que la science, puisque la science embrasse même ce qui ne se démontre pas. Il soutient spécialement que les principes de la démonstration ne se démontrent pas, ou que la démonstration repose sur des principes indémontrables, qui cependant sont encore un objet de la science ; et il invoque comme motif de cette impossibilité le paralogisme du progrès à l'infini, où la pensée se perdrait infailliblement si elle voulait démontrer les uns après les autres les premiers principes de la démonstration. La raison est excellente, mais n'exige pas qu'on restreigne outre mesure le domaine de la démonstration ; elle subsiste tout entière si l'on s'arrête à un seul principe indémontrable, savoir le principe infini et absolu de toutes choses, celui qu'on appelle Dieu. Il ne faut donc pas dire en général que tous les principes de démonstration sont indémontrables. Un théorème se démontre et sert néanmoins de principe de démonstration pour une série de théorèmes nouveaux. Les axiomes et les postulats n'ont pas besoin de démonstration, mais rien n'empêche qu'ils soient un jour démontrés. La géométrie et la mécanique ne démontrent pas l'existence de leurs objets ; l'espace, le temps et le mouvement sont les principes premiers qui soutiennent toute la série de leurs

déductions; mais ces principes se rattachent à un principe plus élevé, d'où ils peuvent se déduire à leur tour. C'est la mission de la métaphysique de démontrer tous les principes particuliers sur lesquels s'appuient les sciences particulières, à l'aide du principe absolu de la science. Celui-ci seul est rigoureusement et à jamais indémontrable. Les vérités immédiates ou intuitives elles-mêmes sont susceptibles de démonstration, quoiqu'elles soient plus claires, selon Locke, que les vérités démontrées. L'intuition et la déduction sont indépendantes l'une de l'autre, comme procédés méthodiques, mais s'appliquent aussi l'une à l'autre. L'intuition accompagne la déduction à chaque moment de son développement, et la déduction vérifie les données de la raison intuitive. Une même vérité peut donc être l'objet d'une double connaissance, intuitive et démonstrative, analytique et synthétique.

La formule d'Aristote au sujet des limites de la démonstration est évidemment trop large, parce qu'elle ne tient pas compte des ressources de la métaphysique; mais elle est exacte à coup sûr au sujet de l'être infini et absolu. Dieu a cela de particulier d'être seul et unique à tous égards. Il est seul infiniment absolu, absolument infini, au dessus de toute détermination, de toute négation, de toute opposition; il est seul aussi au dessus de toute démonstration possible. La raison en est maintenant palpable. Il est la cause première qui n'a plus de cause ultérieure : il est donc la raison de tout ce qui est déterminé, et par cela même il ne dépend lui-même d'aucune raison supérieure. Il est donc l'argument ou le principe suprême de la démonstration, mais il ne peut jamais être la thèse ou la conclusion d'un raisonnement déductif. Voilà la faute qu'ont commise tous les auteurs qui ont cherché des preuves en faveur de l'existence de Dieu. Toute démonstration de Dieu est un cercle; car elle se fonde nécessairement sur le principe de causalité qui est lui-même fondé en Dieu. Une pareille violation des lois de la démonstration ne peut s'excuser que si l'on entend par *preuve* un argument incertain ou inefficace, comme le font quelques auteurs; mais un argument de ce genre ne donne pas non plus de conclusion certaine.

La seconde restriction à la théorie de la démonstration concerne les faits. La démonstration ne s'applique qu'au fini, à ce qui est déterminé ou contenu dans les prémisses; mais elle ne s'applique pas à tout ce qui est fini. Les faits se montrent, dit-on, mais ne se démontrent pas; il n'y a pas de démonstration des choses périssables, dit Aristote. Ici encore il faut s'entendre. Il y a des faits purement contingents, qui dépendent de la volonté arbitraire des êtres raisonnables, et des faits nécessaires, qui sont soumis à des lois fatales dans le domaine de la nature. En présence de deux résolutions à prendre, l'homme hésite et choisit librement celle qui lui plaît le mieux ou celle qui s'accorde le mieux avec les inspirations de sa conscience; mais un corps ne délibère pas: s'il cesse d'être soutenu, il faut qu'il tombe et qu'il tombe avec une vitesse uniformément accélérée; s'il est mis en contact avec un élément chimique auquel il puisse s'unir, il faut qu'il se combine et qu'il se combine dans des proportions déterminées. Dans les phénomènes mécaniques, physiques, chimiques, physiologiques, rien n'est arbitraire, tout est fatal: chaque fait équivaut à une propriété invariable et révèle tantôt la pesanteur ou la mobilité, tantôt l'affinité ou les vertus toxicologiques.

Voilà deux ordres de faits entièrement opposés, les uns contingents et variables, les autres immuables et nécessaires. Ceux-ci se démontrent, ceux-là ne se démontrent pas. Les faits posés par l'esprit et les événements de l'histoire se constatent au moyen de la conscience, au moyen du témoignage ou des monuments publics, mais ne se démontrent pas par des arguments logiques. La démonstration changerait leur nature et les rendrait nécessaires, tandis qu'ils sont libres; la démonstration s'appliquerait à l'avenir aussi bien qu'au passé et permettrait de dérouler à priori toute la vie de l'humanité terrestre. Des actes libres impliquent la liberté, et la liberté peut se démontrer comme toute autre propriété; mais quand la liberté est démontrée, il est démontré en même temps que les manifestations d'un agent libre et limité déjouent tous les calculs et toutes les prévisions; ce qui est libre peut être ou ne pas être, peut être d'une manière ou

d'une autre; ce qui est démontré, au contraire, doit être tel qu'il est et non autrement. La démonstration des actes libres serait donc la négation de la liberté. Les démonstrations expérimentales qui portent sur des faits doivent se restreindre à l'activité de la matière, et alors encore ce sont moins des phénomènes passagers et périssables que les attributs mêmes de la matière qui sont démontrés. On veut démontrer que l'eau se compose d'oxygène et d'hydrogène, que l'arsenic est un poison pour les animaux : on met les éléments en présence, l'eau se forme, les effets se produisent, la démonstration est faite. L'expérimentation est une méthode de démonstration de ce genre. Ce n'est pas là démontrer, dit-on, c'est montrer; non, c'est montrer que la chose doit être comme on l'annonce, c'est démontrer. Rien de semblable n'a lieu au sujet des faits passés ou des actes futurs de l'esprit.

La démonstration s'applique proprement aux éléments de la compréhension et de l'extension d'un genre. Elle rattache une propriété, une espèce, c'est à dire un rapport à un autre rapport ou à d'autres rapports pris comme prémisses, et signale la connexion de tous ces rapports. La conclusion est la suite infaillible des rapports exprimés dans l'argument. Mais si toutes les vérités s'enchaînent et forment un système ou un organisme, il est clair que la même conclusion peut se lier à différents groupes de rapports ou qu'il est possible d'aboutir au même but par des voies différentes. En effet, il y a souvent plusieurs démonstrations pour une seule thèse, selon la marche qu'on adopte ou le point de vue où l'on se place; deux ne valent pas mieux qu'une, mais elles indiquent que tout se tient ou qu'il n'y a pas de contradiction dans la science. C'est ce qui arrive fréquemment dans les mathématiques. Ce qui n'est pas admissible, c'est qu'une démonstration en affaiblisse ou en réfute une autre. Il n'y a pas de collision possible entre les démonstrations, parce que la vérité est toujours la vérité et ne saurait être contraire à elle-même. Les sophistes seuls peuvent s'imaginer qu'il est possible de démontrer à la fois le pour et le contre au sujet de la même question. Kant a soutenu la même thèse dans la Cosmologie

rationnelle en faveur du scepticisme spéculatif. Nous avons vu dans la théorie générale de la connaissance quelle est la valeur des antinomies de la raison pure.

Il y a plusieurs *espèces* de démonstrations ou de preuves. Les unes et les autres se tirent de la définition même de la démonstration, comme raisonnement exact dans sa forme et dans son énoncé.

Quant à la forme, la démonstration est simple ou composée, directe ou indirecte. La première emprunte la forme du syllogisme; la seconde, celle du polysyllogisme. La plupart des démonstrations dans les ouvrages scientifiques sont plus ou moins compliquées et s'expriment sous forme de l'une ou de l'autre des nombreuses combinaisons syllogistiques, que nous avons fait connaître dans la théorie du raisonnement.

La démonstration directe diffère de la démonstration indirecte par la manière dont on noue le rapport entre les deux termes de la conclusion. Soit la thèse à établir : S est P. Si l'on connaît le rapport de chacun de ces termes avec un même terme moyen M, on démontrera directement et catégoriquement que S est P, parce que S est M et que M est P. Si l'on n'a pas de terme de comparaison entre S et P, on pourra encore arriver à la même conclusion, pourvu qu'on possède une notion diamétralement opposée à P et qu'on prouve que S n'est pas cette notion-là. Le terme contradictoire est non-P, et se compose de l'ensemble des notions coordonnées à P. Rien de plus facile à trouver dans les mathématiques et dans les sciences rationnelles : deux figures coïncident ou ne coïncident pas; une quantité est égale à une autre, sinon elle est plus grande ou plus petite. Mais dans les sciences expérimentales, il faut être sûr qu'on a toutes les espèces du genre. Ce point obtenu, on raisonne ainsi, en s'appuyant sur le principe de contradiction :

S est P ou non-P ;
Or S n'est pas non-P :

Donc S est P.

Telle est la forme de la démonstration indirecte. Elle s'ex-

prime par les modes du raisonnement disjonctif, tandis que le syllogisme catégorique et le syllogisme hypothétique servent à la démonstration directe. Mais la mineure de cet argument disjonctif demande elle-même un raisonnement hypothétique ou dilemmatique :

Si S était non-P, il serait M ; — il serait M ou M' ;
Or S n'est pas M ; — n'est ni M ni M' :

Donc S n'est pas non-P.

La « réduction à l'absurde » contient donc au moins deux démonstrations, l'une hypothétique qui mène directement à l'impossible, l'autre indirecte, qui est la conséquence de la première, en vertu du rapport connu entre deux termes contradictoires. « La démonstration indirecte est donc une démonstration par laquelle on prouve une proposition donnée, en prouvant (directement) que la proposition diamétralement opposée est absurde (1). »

Quant au fond, la démonstration est rationnelle ou expérimentale, à priori ou à posteriori, selon que les arguments proviennent de la raison, comme les principes et les axiomes, ou de l'observation interne ou externe, comme les propriétés de l'âme ou de la matière. La physique mathématique et la physique expérimentale offrent des exemples des deux cas. Dans chacune de ces espèces, la conclusion est nécessaire, mais, d'un côté, la nécessité est absolue et définitive, de l'autre, elle est provisoire et subordonnée à la permanence des lois de la nature ou de la vie spirituelle. Les axiomes et les principes sont valables en tous temps et en tous lieux, au ciel comme sur la terre ; les vérités empiriques, alors même qu'elles sont certaines, ne s'appliquent qu'aux conditions actuelles de la vie terrestre.

On distingue encore, selon la force probante des arguments, entre une démonstration absolue, qui est universellement reçue, et une démonstration relative, qui n'est admise que par l'adversaire avec lequel on discute, d'après les con-

(1) E. Tandel, *Cours de logique*, § 90.

cessions qu'il a faites ou les opinions qu'il a soutenues. Mais cette distinction n'est pas rigoureusement conforme à la notion de la démonstration. Une démonstration relative n'a qu'une valeur hypothétique; c'est un « argumentum ad hominem » qui suffit pour convaincre un antagoniste d'inconséquence ou d'absurdité, mais qui ne réalise pas les conditions de vérité et de certitude requises par la science. Socrate avait souvent recours à ce genre d'argumentation en discutant avec les sophistes : les sophistes étaient confondus, mais sans profit pour la vérité, à moins que l'argument ne cachât une démonstration indirecte ou qu'on pût conclure de la réfutation d'une opinion à l'affirmation d'une autre. Jésus a donné un bel exemple du pardon des injures en disant : « que celui d'entre vous qui est sans péché jette la première pierre; » mais cette leçon prouve-t-elle qu'il faut laisser une faute impunie? On a dit en ce sens qu'un argument « ad hominem » est un argument d'avocat.

Voyons enfin les règles de la démonstration.

1. Il faut nettement poser l'état de la question, afin qu'on n'en sorte pas; il faut, en d'autres termes, que la thèse soit adéquate à la conclusion, ou que le raisonnement établisse exactement ce qu'il faut démontrer, ni plus, ni moins, ni autre chose. Sortir de la question est un paralogisme. Si l'on veut, par exemple, démontrer l'immortalité de l'âme, il faut préciser la valeur des termes : il s'agit de l'âme, de la vie de l'âme, de la permanence de la vie dans le temps infini. Ce serait donc sortir de la question que de démontrer que la matière est éternelle, que l'âme peut vivre séparée du corps, que tout être est immortel et que notre souvenir même se conserve sans fin dans l'esprit de nos semblables.

2. L'argument doit être évidemment vrai et légitimement certain. S'il n'a que la valeur d'une hypothèse, quel que soit le degré de probabilité, la thèse n'aura pas d'autre valeur, et en conséquence il n'y aura pas de démonstration. Vouloir démontrer une chose incertaine par une autre également incertaine ou plus incertaine que la première, c'est encore un paralogisme, c'est une pétition de principe. Leibnitz, par exemple, démontrait le système de l'harmonie préétablie

par la prescience de Dieu, par la spontanéité des monades et par l'impossibilité de toute communication entre les substances.

3. L'enchaînement formel des propositions doit être conforme aux lois de la pensée et aux règles du raisonnement déductif, immédiat ou médiat. Il faut donc que les termes et les rapports qu'il contient soient bien déterminés, au moyen de la définition et de la division, et qu'il y ait de la conséquence dans l'argumentation ou que la conclusion soit strictement renfermée dans les prémisses. Laisser du vague ou des lacunes dans la démonstration est un nouveau paralogisme. On aurait tort, par exemple, d'inférer une loi générale ou un principe absolu, en partant d'un certain nombre de cas particuliers. Dans toute induction proprement dite, la conclusion dépasse les prémisses.

Point de démonstration véritable en dehors de ces conditions. La première règle concerne la démonstration en général : il faut prouver la thèse, toute la thèse, rien que la thèse. La seconde et la troisième regardent le fond et la forme de la démonstration, et ne sont qu'un développement de la première : il faut que les arguments soient vrais et certains comme assertions, il faut que le raisonnement soit irréprochable dans l'enchaînement de ses diverses parties, il faut, en un mot, que la démonstration unisse la vérité formelle à la vérité réelle, sous peine de n'être pas un procédé scientifique.

La violation de l'une ou de l'autre des règles de la démonstration est un *paralogisme* ou un *sophisme*, selon que l'erreur est involontaire ou volontaire. Il y a donc autant de classes de paralogismes qu'il y a de lois pour la démonstration, et généralement autant de sophismes qu'il y a d'erreurs possibles dans le raisonnement. Nous devons nous borner à indiquer les espèces les plus importantes.

1. Le premier groupe de paralogismes comprend tous les raisonnements qui s'écartent de la thèse. On peut *sortir de la question* de trois manières : prouver autre chose, prouver plus, prouver moins.

« Prouver autre chose, » c'est changer l'état de la question. Rien n'est plus fréquent dans les controverses philosophiques ou scientifiques et dans tous les genres de discussions. Le matérialisme veut-il prouver que l'esprit n'est qu'un effet de l'organisme physique, il confond l'idée de condition avec l'idée de cause et prouve que l'esprit dépend du corps pour toutes ses manifestations extérieures. Un théologien veut-il établir la vérité d'une doctrine religieuse, il constate qu'elle existe depuis des siècles, qu'elle est pleine de poésie et qu'elle a suffi jusqu'ici à tous les besoins de l'humanité. Un orateur veut-il réfuter son adversaire, il lui prête quelque absurdité en donnant une autre signification aux termes de la proposition. Nous avons vu des exemples remarquables de ce paralogisme à propos du dilemme rétorsif. Mais on ne changerait pas l'état de la question, si la thèse qu'on démontre était évidemment équivalente ou connexe avec celle qu'il faut démontrer, sauf à justifier cette connexité.

« Prouver trop peu » c'est démontrer une partie de la thèse et non toute la thèse. La démonstration alors n'est pas précisément à côté de la question, mais elle est trop faible ou trop étroite. S'il s'agissait de prouver qu'un projet, par exemple la direction des aérostats, est impossible à réaliser, ce ne serait pas assez de prouver que l'entreprise est très difficile et très dangereuse, il faudrait ajouter que les difficultés sont insurmontables. Pour établir un fait, il ne suffit pas de prouver qu'il est possible; pour le rejeter, il ne suffit pas d'affirmer qu'on ne l'a pas observé. Il en est de même des doctrines. On ne réfute pas une théorie, en alléguant qu'on ne l'a pas comprise et qu'elle est incompréhensible. C'est ainsi que raisonnent les positivistes au sujet de la métaphysique, de Dieu, de l'idéal. Pour comprendre certaines vérités, il faut s'astreindre à une étude régulière et méthodique.

« Prouver trop » c'est vouloir démontrer plus que la thèse, c'est prendre des prémisses trop étendues qui enveloppent non seulement la thèse, mais encore d'autres conséquences, dont quelques-unes sont manifestement fausses.

La démonstration en ce cas est trop large et ne vaut rien, parce que l'erreur qui est cachée dans la conclusion peut aussi bien porter sur la thèse que sur les autres propositions qu'on déduit des prémisses. « Qui nimium probat nihil probat. » Soit la thèse « la peine de mort est juste. » Si l'on s'appuie sur cet argument « tout ce qui inspire une crainte salutaire aux futurs délinquants est juste, » on manque le but, le raisonnement est sans force. Car l'argument fait abstraction de la personnalité du coupable, de la nature morale de la peine, et n'a égard qu'aux innocents qui seraient tentés de commettre des crimes; or si l'argument est exact dans ces termes absolus, on en déduira, outre la justification de la peine capitale, l'apologie de la torture, de l'inquisition et de tous les abus de la force dans les États despotiques. Mais le paralogisme disparaît quand les prémisses, quoique trop étendues pour la thèse, ne contiennent que des conséquences certaines : la thèse alors est prouvée avec les autres conséquences et peut même être démontrée *à fortiori*. Ce n'est pas mal raisonner que de marcher pour démontrer la possibilité du mouvement; car si le mouvement est réel il est à plus forte raison possible. Un accusé se défend de la même manière quand il prouve par un alibi qu'il lui a été impossible de perpétrer le délit qu'on lui impute.

2. La seconde classe de paralogismes comprend tous les raisonnements désignés sous le nom de pétition de principe, *petitio principii :* « Incertum per incertum vel incertius probare. » L'argument peut être incertain de trois manières, soit qu'on fasse un cercle en prenant pour prémisses la thèse même qu'il faut démontrer, soit qu'on se fonde sur un principe qui n'est lui-même qu'une conséquence de la thèse, soit qu'on tombe dans toute autre erreur matérielle non dénommée.

Le cercle vicieux consiste à démontrer la question par la question sous une autre forme : « Idem per idem probare. » C'est ainsi que les positivistes démontrent que rien n'est absolu, parce que tout est relatif, que rien n'est infini, parce tout est déterminé, et les matérialistes, que l'âme n'existe pas, parce qu'elle ne tombe pas sous les sens. La démons-

tration est proprement circulaire, δι' ἀλλήλων, *diallèle*, quand on prouve la thèse par l'argument et l'argument par la thèse. C'est ainsi que certains théologiens établissent la révélation par les miracles et les miracles par la révélation. M. Mill lui-même fait un cercle quand il accuse le syllogisme d'être une pétition de principe : le syllogisme suppose des propositions générales; or les propositions générales ne sont que le résumé des cas particuliers, et la conclusion est un de ces cas. Pourquoi n'existe-t-il pas de propositions générales, indépendantes de l'expérience? Parce que nous n'avons pas d'autre source de connaissances que l'observation et que l'observation ne porte que sur des faits. Et pourquoi n'avons-nous qu'une seule source de connaissances? Parce que nous ne connaissons que les faits.

Le paralogisme qu'on appelle ὕστερον πρότερον consiste à poser en principe une proposition qui ne pourrait se démontrer que par la thèse, c'est à dire à prendre la conséquence pour le principe. Telle est la démonstration de la liberté morale par la responsabilité, lorsqu'on n'a pas soin de faire observer que la responsabilité est un fait de sens commun admis dans toutes les législations et toujours proportionné au degré de la liberté. Tel est aussi le vice caché dans toutes les prétendues preuves en faveur de l'existence de Dieu. On s'appuie sur le principe de causalité, sur l'ordre physique ou moral, pour en déduire l'existence de Dieu, tandis que l'ordre universel et la valeur objective du principe de causalité ne peuvent eux-mêmes être légitimés aux yeux de la raison que comme déductions de l'existence de Dieu. Toute démonstration du principe premier des choses est nécessairement une pétition de principe, puisque le premier principe est celui-là même qui ne peut être déduit d'aucun autre.

La troisième espèce de pétition de principe est celle qui accepte pour prémisses une *hypothèse* quelconque indépendante de la thèse. Le raisonnement alors peut être parfaitement conforme aux lois formelles de la pensée, mais il repose sur une erreur matérielle ou tout au moins sur une vérité qui aurait elle-même besoin d'une démonstration. Tous les

« sophismes matériels » indiqués par Aristote appartiennent à cette espèce. Tantôt on prend pour cause ce qui n'est pas cause, ce qui est simplement condition, moyen ou instrument, coïncidence ou succession, par exemple, quand on attribue à la lune rousse une influence pernicieuse sur la végétation, ou quand on regarde l'instruction et la civilisation comme la source des crimes; tantôt on confond le relatif avec l'absolu ou le contingent avec le nécessaire, on donne comme vrai à tous égards ce qui n'est vrai qu'à certains égards, on ne voit qu'un détail, et l'on se figure que le tout est égal à la partie. Il y a autant de paralogismes de cette sorte qu'il y a de formes possibles de l'erreur. Quelques-uns des arguments captieux inventés par les anciens sont de la même famille. Tel est le Cornu. « Ce qu'on n'a pas perdu, on l'a encore; or tu n'as pas perdu de cornes : donc tu en as. » Il en est de même des paralogismes signalés par Locke. L'« argumentum ad hominem, » qui s'étaie des antécédents ou des aveux de l'adversaire; l'« argumentum ad verecundiam, » qui invoque une autorité respectable à l'appui d'une assertion contestable, et l'« argumentum ad ignorantiam, » qui tient pour certain ce que la partie adverse ne sait pas réfuter, sont des formules diverses d'un même argument : il s'agit toujours de faire appel au cœur, aux sentiments de vanité, de vénération ou de modestie, en matière scientifique, il s'agit de profiter des faiblesses d'autrui pour faire accepter comme vrai ce qui est douteux : pétition de principe (1). Le « progrès à l'infini » ou la recherche indéfinie des causes est aussi un argument à l'ignorance vis-à-vis de ceux qui ne reconnaissent pas de cause première; c'est une erreur matérielle pour ceux qui sont certains de l'existence de Dieu.

L'idée de cause est le texte le plus fréquent des paralogismes de ce genre et le thème favori de la sophistique et du scepticisme. De là le dicton « post hoc, ergo propter hoc. » Si l'apparition d'une comète est suivie d'une calamité publique, l'astre sera responsable du fléau. Aristote avait signalé

(1) Locke, *Essai sur l'entendement humain* liv. IV, ch. XVII.

déjà le sophisme de cause non cause, « fallacia non causæ ut causæ » et prévu les abus qu'on ferait de cette notion. Un exemple remarquable s'en trouve dans la légende des Échénéides, qui ont passé depuis l'antiquité pour arrêter les navires, comme l'attestent leurs noms : Echeneis, Naucrates, Remora, Arrête-nefs. Plutarque dans ses Propos de table s'exprime judicieusement à ce sujet. Beaucoup d'événements se suivent qui sont réputés causes et ne le sont pourtant pas. Il y a sans doute une même cause qui retarde le navire et qui engage le petit poisson Remora à s'y attacher. Ce sont les plantes marines amassées autour de la quille qui l'attirent et qui ralentissent en même temps la marche du vaisseau. Cette explication, dit un savant, n'est peut-être pas suffisante, mais on y trouve un utile avertissement touchant le soin qu'il faut apporter à ne pas prendre de simples coïncidences pour de véritables relations de cause à effet (1).

3. La troisième et dernière classe de paralogismes comprend tous ceux qui contiennent quelque *vice de raisonnement*. Ici encore il y a trois espèces principales, selon que la violation des règles du syllogisme consiste dans l'indétermination des termes, dans le défaut d'enchaînement des propositions ou dans l'étendue de la conclusion qui dépasse les prémisses.

Le défaut d'enchaînement des propositions révèle une *lacune* ou un *saut* dans l'argumentation. C'est d'ordinaire le terme moyen qui fait défaut, sans qu'on le puisse passer sous silence. Tel est le raisonnement par lequel on voudrait démontrer que tout est fatal dans le monde, parce que toute activité est soumise à des lois et que les lois sont nécessaires. Il faudrait prouver que cette nécessité s'applique aux esprits aussi bien qu'à la matière. Tel est à un degré plus éminent encore le raisonnement de quelques matérialistes contre l'existence de Dieu. M. Büchner, après avoir posé en principe que la force est une propriété de la matière, se demande quelle est la conséquence de cette notion. « Que ceux qui parlent d'une force créatrice qui aurait créé le monde d'elle-

(1) *Annuaire scientifique* de P. P. Dehérain, Paris, 1863.

même ou de rien, ignorent le premier et le plus simple principe de l'étude de la nature basée sur la philosophie et sur l'empirisme. » Ainsi Dieu n'existe pas, telle est bien la pensée de l'auteur, parce qu'il n'y a pas dans le domaine de la nature de force séparée de la matière. On oublie de démontrer que la nature embrasse tout ce qui est, que Dieu, s'il existait, ne serait qu'une force, une force pure, une force de même espèce que celles qu'on observe dans la matière, que cette force ne pourrait exister que si elle créait le monde et ne pourrait créer le monde que dans le temps. Le saut est un peu brusque.

Un exemple ingénieux du même cas est offert par le célèbre sophisme de Zénon d'Elée, intitulé l'Achille et destiné à démontrer l'impossibilité du mouvement. « Achille aux pieds légers ne pourra jamais atteindre une tortue qui a une avance sur lui, quelque petite qu'elle soit. Si l'un est au point A et l'autre au point S, quand le héros arrivera au point S, la tortue n'y sera plus, elle sera un peu plus loin, au point S', et lorsque Achille aura franchi cette distance, la tortue aura de nouveau gagné quelques pas et sera parvenue au point S'', et ainsi de suite. Il y aura donc toujours quelque distance entre les deux rivaux. » Ce raisonnement est parfait dans la forme et se fonde sur une notion exacte de la divisibilité à l'infini de l'espace; mais il a une lacune, il ne tient aucun compte du temps. Le mouvement se compose de temps et d'espace. Si l'on fait abstraction du temps, il est certain qu'il reste toujours une différence entre deux points qui se rapprochent ou deux nombres qui décroissent d'après une proportion constante, par exemple, entre 20 et 1, entre 1 et 1/20, entre 1/20 et 1/400, en supposant que la raison soit 20. Mais si les mouvements s'accomplissent dans le temps avec des vitesses inégales, il viendra nécessairement un moment où Achille arrivera à la station d'où la tortue n'est pas encore partie. C'est le problème des courriers qui figure dans tous les traités élémentaires d'arithmétique et d'algèbre.

Nous avons vu que « prouver trop » est un paralogisme, parce qu'on sort de la question : la conclusion alors n'est pas adéquate à la thèse et l'argument est trop étendu. Il ne faut

pas confondre ce cas avec celui qui consiste à *trop conclure*, où la conclusion est à son tour trop étendue pour les prémisses. Tantôt l'erreur était matérielle, maintenant elle est formelle. La conclusion serait valable pour une partie ou une espèce, mais on la généralise outre mesure, on l'applique au genre entier, sans respecter les limites de l'observation. C'est pourquoi les raisonnements d'induction et d'analogie, qui concluent à un principe général en partant d'un certain nombre de cas observés, ne sauraient être des démonstrations, quels que soient leur mérite et leur valeur comme hypothèses. On conclut trop aussi quand on passe sans transition de l'existence subjective à l'existence objective, de l'apparence à la réalité, de la non-manifestation à l'impossibilité de la vie, ou des conditions actuelles aux conditions passées et futures, aux conditions absolues de l'activité des êtres. De ce que l'esprit, par exemple, ne se manifeste pas au dehors dès la naissance, avant l'usage de la parole, pendant le sommeil, la défaillance, ou dans l'extrême vieillesse, rien n'autorise à conclure qu'il n'existe pas; de ce que nous cessons de l'observer en dehors des limites de la vie actuelle, il ne s'ensuit pas qu'il faille rejeter une vie future ou même une vie antérieure; de ce qu'il n'est pas aujourd'hui en rapport immédiat avec la nature ni avec d'autres esprits, il ne faut pas inférer que tout rapport immédiat est impossible pour les êtres raisonnables soit sur un autre globe, soit à un autre degré de culture spirituelle sur la terre.

L'*indétermination des termes* est un genre de paralogismes connu de tout temps. Les quiproquo, les calembours, tous les jeux de mots en font partie. Les « sophismes formels » énumérés par Aristote en sont les espèces principales. Ils consistent dans l'homonymie, dans l'équivoque, dans la confusion des accents, dans le double sens résultant de la construction ou de l'abus des mots, dans le passage du sens divisé au sens composé et réciproquement. Les oracles et les prophéties roulent le plus souvent sur des expressions de ce genre, qui soient susceptibles de diverses interprétations. Beaucoup d'arguments captieux inventés par les anciens procèdent de la même source, c'est à dire de l'indé-

termination des termes. Tels sont entre autres le Crocodile, le Sorite, le Chauve, le Menteur, le Masqué. Nous connaissons les deux premiers : l'un repose sur le double sens des mots « dire la vérité, » l'autre sur le vague du mot « monceau. » Le Chauve n'est qu'une variante du Sorite : « Celui qui possède tous ses cheveux est-il chauve? non. Et s'il en a perdu un? non. S'il en a deux de moins? non. Et s'il n'en a plus? oui. C'est donc la différence d'un cheveu qui rend l'homme chauve. » Le Menteur, que nous avons mis au nombre des sorites, ressemble au Crocodile; le raisonnement serait parfait si Épiménide était une espèce du genre crétois. Cicéron donne à cet argument une autre forme qui lui enlève le caractère de paralogisme : « Si tu dis que tu mens et que tu dises vrai, tu mens. Or tu dis que tu mens et tu dis vrai : donc tu mens. » Il n'y a là rien d'inexact au fond : un menteur peut dire la vérité une fois ou deux et peut reconnaître son défaut; rien ne s'oppose par conséquent à ce qu'il dise vrai en avouant qu'il ment. Le Masqué est un argument à l'ignorance développé sur le thème du mot « connaître » : « Tu connais bien ton père? oui. Connais-tu cet homme masqué qui est devant toi? non. Eh bien, c'est là ton père. Tu ne connais donc pas ton père (1). »

CHAPITRE II

LE SYSTÈME

Le système est à la science ce que la forme est au fond, ce que la définition, la division et la démonstration sont à nos connaissances particulières. La science doit se formuler en système ou s'exprimer sous une forme systématique. C'est sous cette condition seulement qu'elle est achevée dans son

(1) Bachmann, *System der Logik*, § 346-391.

ensemble et dans toutes ses parties, qu'elle est constituée comme un corps de doctrine, qu'elle a son principe et son cadre. Le système est la forme organique de la science qui est faite, ou la forme de la science comme organisme de la connaissance.

La science, en effet, n'est pas une rapsodie, un amalgame de notions, de propositions et de raisonnements, chacune de ces opérations fût-elle vraie et certaine en elle-même. Il faut que tout le contenu de la science soit lié, soit enchaîné, soit réuni en un tout, comme les nerfs ou les vaisseaux dans un corps vivant. Sinon, la science manque d'unité; on a une collection de fragments, on n'a pas d'ensemble, rien n'est organisé. L'idée du système est précisément celle de l'organisation : c'est un tout composé de parties, non pas seulement agrégées ou juxtaposées comme dans une machine, mais unies chacune à chacune et chacune au tout comme dans un organisme. Les parties d'un système sont distinctes, mais non séparées ou séparables, elles ne peuvent pas se suffire à elles-mêmes ni se détacher de l'ensemble sans faire tort au reste; elles sont unies, mais non confondues ou absorbées les unes par les autres. Sans distinction, point de variété, point de parties; sans union, point d'unité, point de tout : ces deux éléments se concilient et se complètent; mais si la distinction allait jusqu'à la séparation, l'unité serait brisée, et si l'union se manifestait comme confusion, la variété disparaîtrait à son tour. Un tout et des parties, où tout se distingue et s'accuse, où tout s'unisse et s'engrène, voilà le système. Quels sont alors les rapports des parties entre elles et des parties avec le tout? Chaque partie est à la fois but et moyen pour les autres : elle les soutient et en est soutenue, elle les éclaire et en est éclairée, elle est indispensable au développement des autres et les autres lui fournissent en revanche les conditions de son propre développement. Chaque partie est en même temps contenue dans le tout, subordonnée au tout, déterminée par le tout : c'est dans le tout qu'elle a sa raison, c'est par le tout qu'elle reçoit sa pleine explication. Pour bien comprendre un détail, il faut comprendre l'ensemble;

pour connaître les êtres finis, il faut savoir quelle est leur position, quel est leur rôle, quelle est leur fin dans le monde, et pour avoir une notion précise du monde, il faut s'élever jusqu'à Dieu.

Cet enchaînement organique qui fait de la science un système est conforme aux lois générales de la pensée, aux prescriptions de la méthode et aux formes scientifiques de la connaissance. Les conditions du système comme celles de l'organisme sont l'unité, la variété et l'harmonie, qui sont identiques aux lois de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse et qui s'expriment sous la forme de la définition, de la division et de la démonstration.

Les lois de la vérité sont aussi celles de la beauté. Le beau consiste dans l'harmonie, dans l'accord parfait de tout avec tout; le beau est la « splendeur du vrai. » Point de beauté dans une œuvre de l'art ou de la nature sans unité : unité de sujet, unité de composition, unité de temps ou de lieu. Point de beauté non plus sans opposition ou contraste : variété de lignes, de mouvements, de couleurs, de groupes, indépendance de chaque partie dans l'ensemble, élégance. Point de beauté enfin sans harmonie, sans union de tous les éléments de la variété entre eux et avec l'ensemble : la plus riche diversité dans la plus haute unité, sous les conditions de l'ordre et de la proportion, c'est à dire des rapports de subordination des parties vis-à-vis de l'ensemble et des rapports de coordination des parties entre elles, voilà l'harmonie et voilà aussi l'organisme dans sa plénitude et dans sa perfection. La science a donc aussi sa beauté, et cette beauté tout intellectuelle éclate dans l'agencement et dans l'équilibre des éléments du système. Il s'en faut que toutes les sciences aujourd'hui aient cet aspect idéal; la plupart, au contraire, sont mal distribuées ou manquent de caractère organique; mais toutes aspirent à la systématisation. Les plus belles et les mieux constituées sont les sciences mathématiques.

Qu'est-ce que la méthode exige dans chaque genre de recherches? Que l'objet soit d'abord considéré en lui-même, dans son essence une et indivise ou comme tout : c'est la

première condition du système, l'unité; c'est la première loi de la pensée, la thèse; c'est la fonction de la première forme scientifique de la connaissance, la définition; que l'objet soit ensuite considéré dans son contenu, dans ses parties, dans ses espèces, dans la multiplicité de ses points de vue : c'est la seconde condition de système, la variété; c'est la seconde loi de la pensée, l'antithèse; c'est la fonction de la seconde forme scientifique de la connaissance, la division; que l'objet soit enfin considéré dans le rapport des parties entre elles et avec le tout : c'est la troisième condition du système, l'harmonie; c'est la troisième loi de la pensée, la synthèse; c'est la fonction de la troisième forme scientifique de la connaissance, la démonstration. Le système satisfait ainsi à toutes les exigences de la pensée, de la science et de la méthode. Il est véritablement le couronnement de l'édifice. De là le nom d'*architectonique* qu'on a donné à l'art de construire un système.

L'architectonique, dit Kant, est l'art des systèmes. Elle est la théorie de ce qui est scientifique dans nos connaissances et rentre dans la méthodologie, car l'unité systématique est celle qui fait un tout d'un simple agrégat. Sous le règne de la raison, nos connaissances ne sont plus une rapsodie, mais un système; c'est sous cette forme seulement qu'elles peuvent soutenir et hâter les fins de la raison. Un système est un ensemble de connaissances réduites à l'unité sous une idée. Cette idée contient à la fois le but et la forme du tout qui y correspond. En vertu de l'unité du but, toutes les parties s'accordent entre elles et avec le tout. Les parties sont alors distribuées ou articulées, non accumulées; elles se développent intérieurement par intus-susception, non extérieurement par apposition, comme les organes d'un corps vivant (1).

De là des conséquences importantes pour l'étude et l'avancement des sciences. « Rien n'est plus simple, plus uni, plus rapide, que l'étude d'une science constituée et organisée. Les premières lignes du traité qui la constitue vous

(1) Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, Methodenl., III Hauptstück.

offrant une définition précise de son objet, votre esprit saisit et embrasse d'un coup d'œil la nature et la circonscription de sa tâche. Les secondes vous exposant les grandes divisions de l'objet, vous vous orientez dans cette tâche, vous en voyez toutes les parties, toutes les questions, toutes les recherches. Une méthode claire, lucide, évidente, venant après, vous comprenez le plan qu'on a suivi, les procédés qu'on a adoptés : vous en sentez la justesse et la légitimité. Vous voilà satisfait; vous voilà en état de comprendre, de classer, de critiquer les connaissances acquises. A mesure qu'elles se présentent une à une à votre esprit, vous comprenez à quelle fin elles font partie de la science. Vous voyez à quelle recherche de la science elles se rattachent, dans quelle case elles vont se placer, et vous appréciez leur importance; enfin, vous jugez si les procédés déterminés à l'avance ont été sévèrement observés, et par conséquent si elles méritent d'être acceptées ou rejetées. Ce travail terminé, vous savez nettement où en est la science, ce qui est fait et ce qui reste à faire, et vous savez comment la poursuivre. Tout dans ce travail est clair, est lucide, est facile. C'est là le privilége des sciences bien faites : c'est ce qui en rend l'étude si attrayante; c'est ce qui fait qu'elles sont si estimées, si cultivées; et cette estime même, cette culture générale en hâtent les progrès. Elles attirent les efforts, et les efforts les poussent rapidement à leur but (1). »

L'utilité des systèmes est évidente, pourvu qu'ils se conforment à la réalité, ou qu'ils soient ce qu'ils doivent être. Cependant la forme systématique de la science a rencontré beaucoup d'adversaires depuis Condillac. On a reproché aux systèmes d'entraver l'essor de l'intelligence, de ne pas tenir compte de l'observation, de sacrifier l'analyse à la synthèse, de détruire enfin l'esprit scientifique en emprisonnant les choses dans des cadres artificiels et en substituant des formules fantastiques à une investigation laborieuse et à une explication circonspecte de ce qui est à notre portée. Ces

(1) Jouffroy, *Nouveaux mélanges philosophiques*, de l'Organisation des sciences philosophiques.

critiques sont parfaitement fondées contre les faux systèmes qui reposent sur des hypothèses, non sur des principes. Il existe, en effet, dans la philosophie comme dans les autres sciences des systèmes exclusifs qui dédaignent l'observation, parce que l'observation les gêne, de même qu'il existe des systèmes théologiques qui rejettent la raison, parce que la raison les condamne. Ils ont pour point de départ le paralogisme qui consiste à passer du relatif à l'absolu, ils prennent la partie pour le tout, ils dénaturent la réalité en voulant la construire à priori, sans se donner la peine de l'étudier. Tels étaient entre autres les systèmes scientifiques du moyen âge; tels sont encore plusieurs systèmes vantés de nos jours. Bacon a bien mérité des sciences en les dégageant des préjugés et des causes occultes qui embarrassaient leur marche, en leur restituant la méthode d'observation et d'induction, oubliée depuis Aristote. Mais il ne faut pas confondre les systèmes avec les abus auxquels ils peuvent conduire, sous peine de tomber dans un autre paralogisme, qui regarde l'accident comme la nature des choses. Un système vrai repousse les hypothèses, fait la part de l'analyse et se conforme à la réalité. A ce titre il n'est pas plus une entrave pour l'esprit que la vérité même. Il présente, au contraire, d'incontestables avantages et offre même des garanties contre l'erreur. Car une erreur reconnue comme conséquence légitime du principe suffit pour réprouver tout le système. De plus, la systématisation est un véritable besoin pour la raison, qui tend en toutes choses vers l'unité et l'harmonie; ceux mêmes qui la proscrivent subissent cette inclination et érigent en système la négation de tout système. Sans cette qualité, la pensée manquerait de vue d'ensemble et de fil conducteur; elle ne pourrait pas se reconnaître dans la multitude des faits soumis à l'observation. Le système effectue dans la science l'ordre et l'enchaînement qui sont dans la nature. Le monde n'est pas un chaos, mais un tout organisé, plein de proportion, de nombre et de mesure; les astres se distribuent en systèmes solaires; chaque organisme sur la terre est un système vivant et complexe, dont les parties sont encore des systèmes. Nos connaissances ne

peuvent donc être scientifiques que sous la condition de reproduire sous une forme systématique le système réel des êtres.

Condillac distingue trois sortes de systèmes, selon qu'ils adoptent pour principes des maximes générales et abstraites, des suppositions gratuites ou des faits constatés. Les premiers sont des systèmes abstraits; les seconds sont des hypothèses; les derniers sont les vrais systèmes. Les systèmes ne sont donc pas condamnables en eux-mêmes, mais seulement quand ils s'écartent de la nature. « Une science bien traitée est un système bien fait, » dit l'auteur (1). Aussi a-t-il donné à ce qu'il appelle la nature, c'est à dire à la doctrine du sensualisme la forme la plus systématique qu'elle puisse recevoir, en partant de l'hypothèse que les faits sont des principes et que la sensation est toute la science. « Je respecte les esprits systématiques, dit un autre écrivain, si l'on entend par là un esprit actif, réfléchi, vigoureux, qui tend sans cesse à mettre de l'ordre, de l'enchaînement, de l'unité dans ses idées; mais on doit les craindre, s'ils rejettent les faits qui, n'entrant pas dans leurs cases, leur présenteraient l'image d'un désordre apparent, s'ils forcent les liaisons et si, pour suppléer à celles qui leur manquent, ils rapprochent, par un effort, des chaînons qui ne sont pas faits pour tenir étroitement l'un à l'autre, et qui supposent beaucoup de chaînons intermédiaires, enfin s'ils aiment mieux sacrifier la vérité à l'entraînement que l'enchaînement à la vérité (2). » Telle est, en effet, la pierre de touche des systèmes : l'usage et l'abus se reconnaissent à la préférence qu'on accorde à la vérité sur la symétrie ou à l'apparence sur la réalité.

La première condition du système est l'*unité*. La science n'existe que quand les diverses connaissances qui sont de son domaine, cessant d'être fragmentaires ou rapsodiques,

(1) Condillac, *Traité des systèmes*, ch. I et XVIII. Paris, 1798.

(2) Ancillon, *Essais philosophiques*, t. I : Essai sur le système de l'unité absolue. Paris, 1817.

forment un seul et même tout, quand elles ont trouvé et déterminé leur centre de gravitation, quand elles sont enfin le rayonnement d'une seule et même pensée fondamentale. Cette pensée est celle de l'objet total de la science, qui se détache nettement de l'ensemble des objets de l'intelligence et qui est circonscrit dans son contour ou dans ses limites. C'est ainsi que la botanique existe lorsque l'idée de l'organisation végétale apparaît clairement à l'esprit, comme distincte des conditions de la matière inorganique et des conditions de l'organisation animale; dès lors la confusion s'évanouit, l'ordre commence à se faire dans l'ensemble des sciences naturelles, la botanique a conquis sa place; les recherches ultérieures qui auront la plante pour objet viendront se lier aux connaissances acquises, et toutes ensemble ne seront que le développement d'une seule idée, celle de l'organisme végétal. « Tant qu'une science n'a qu'une idée vague de son objet, dit Jouffroy, elle ne saurait se constituer : car ce qui constitue une science, c'est l'idée de son objet. »

Chaque science a un objet et son unité consiste dans l'unité de son objet. L'objet est d'abord conçu dans son unité, dans son essence une et entière, selon la loi de la thèse. Mais cette unité s'exprime encore d'une autre manière: chaque science, dit-on, doit avoir un *principe*, principium, fundamentum, ratio. Le principe d'une science est précisément son objet, en tant que cet objet, considéré dans son essence une et entière, contient en soi et sous soi toutes les déterminations ultérieures qui sont réservées à l'analyse et qui devront s'expliquer et se démontrer par l'essence même de l'objet. Le principe est ainsi dans tout ordre scientifique le premier objet de la pensée et la raison de tous les autres. Qui connaît exactement le principe peut obtenir tout le reste par la détermination analytique; car tout est dans le principe, sous le principe, par le principe dans chaque division des choses. On peut dire du principe d'une science quelconque, mis en rapport avec les détails de la même science, ce que les théologiens disent de Dieu par rapport au monde : « Ex ipso et per ipsum et in ipso sunt omnia. » D'Alembert énonce le même jugement sous une autre forme, dans la préface de

l'encyclopédie : « Si l'homme connaissait tout, tout se résumerait pour lui en une seule vérité. » C'est ainsi que toutes nos pensées relatives à la géométrie se résument dans la notion de l'espace, toutes nos pensées relatives à la mécanique dans la notion du mouvement, toutes nos pensées relatives aux mathématiques dans la notion de la quantité, toutes nos pensées relatives à l'art, à la science, à la société, dans les notions du beau, du vrai, du juste, toutes nos pensées relatives à la réalité, quelle qu'elle soit, dans la notion de l'être ou de Dieu. L'espace, le mouvement, la quantité, le beau, le vrai, le juste, sont les principes d'autant de sciences; Dieu est le principe de tout ce qui est.

Il faut à chaque science un seul objet, un seul principe, pour qu'elle puisse former un seul tout ou un système de vérités. De cette unité résulte comme conséquence l'*union* de tout avec tout dans l'ensemble des connaissances qui appartiennent à la science. Tout s'unit et s'enchaîne dans la science, parce que tout s'y ramène à l'essence de l'objet, tout a la même raison et le même but, tout tend à déployer sous des faces diverses la même idée. Les propositions diffèrent entre elles, mais aucune ne peut être en opposition contradictoire avec une autre, si ce n'est dans les limites où le principe de contradiction est lui-même une vérité, en tant que le tout est et n'est pas chacune de ses parties. Toute autre contradiction serait l'indice certain qu'il n'y a pas de liaison, qu'il n'y a pas d'unité dans la science ou que la science n'est pas faite. Aussi n'en a-t-on jamais signalé dans les mathématiques, quoiqu'on y suive parfois des voies diverses pour aboutir au même résultat. Quelque chemin que l'on prenne pour établir les propriétés du triangle, du cercle, des proportions, on n'a jamais pu démentir la conclusion ou les corollaires d'une autre démonstration. Il doit en être de même dans toutes les sciences. Quand tout s'unit, tout s'accorde et se concilie.

Cette première condition de la science coïncide avec la notion exacte et complète, c'est à dire avec la définition du principe. Toute la science est implicitement contenue dans la définition de son principe, puisque la définition expose la

compréhension ou donne l'essence de l'objet que la science a pour mission de déterminer à tous les points de vue et dans toutes ses combinaisons intérieures. C'est ainsi que la mécanique sort d'une définition du mouvement et la zoologie d'une définition de l'organisme animal. A défaut de définition, la désignation en tient lieu. La métaphysique, par exemple, développe l'idée de l'être, de l'être pur et simple, de l'être en tant qu'être, en considérant successivement l'être en lui-même, dans son contenu et dans ses rapports avec son contenu. La science est constituée à l'état provisoire ou à l'état définitif, selon la valeur de la connaissance acquise de son principe. Les tâtonnements de la science précèdent la définition ; la marche est assurée, dès que la définition du principe est trouvée et confirmée par la discussion.

La seconde condition du système est la *variété*. L'objet de la science n'est pas une abstraction sans réalité, une unité vide sans contenu, mais un tout constitué de diverses parties ou susceptible d'être analysé à divers points de vue. De là divers ordres de vérités particulières, qui deviennent la matière d'autant de chapitres ou de théories spéciales subordonnées à l'unité du principe, mais opposées entre elles selon la loi de l'antithèse. La variété c'est l'objet décomposé dans ses parties ou dans ses éléments internes. C'est ainsi que la géométrie considère successivement l'espace comme longueur, comme surface, comme solide, et que les sciences physiques ou naturelles étudient les divers groupes des êtres inanimés ou vivants. Sans variété point de parties, point d'organes, partant point de système. Il faut à une science des cadres, comme il faut des contrastes à une œuvre d'art ; sinon tout se confond. Si la géométrie, par exemple, traitant des dimensions de l'espace selon l'ordre de leurs combinaisons, se développe comme longimétrie, comme planimétrie et comme stéréométrie, l'auteur ne mêlera pas ce qui regarde la circonférence avec ce qui est relatif au cercle ou à la sphère, et le lecteur trouvera sans peine la place qui est réservée à chacune de ces théories. De la variété naît la distinction, comme l'union provient de

l'unité. Grâce à la distinction, chaque partie a son importance propre et joue son rôle propre dans l'ensemble; chaque détail a sa propre lumière ou sa couleur, en même temps qu'il répand quelque clarté sur les autres; mais toute cette variété de tons n'est que la décomposition de la même lumière qui émane du principe et qui est diversement réfléchie par les diverses parties du tout, selon la nature propre de chacune.

Cette seconde condition du système se résume dans la *division* du principe de la science. Si le principe lui-même est simple et indivisible, la connaissance du principe se divisera d'après les points de vue qu'il offre à l'analyse. Point d'unité sans variété, et la division ou la forme scientifique qui en tient lieu a justement pour fonction d'indiquer tout le multiple qui est contenu dans l'unité de l'objet. C'est par la division de son objet que la science s'étend, se ramifie, s'accroît de plus en plus. « Les divisions réelles de l'objet ne lui appartiennent pas nettement du premier abord, dit Jouffroy. Elle ne parvient à les discerner que lentement et par degré. Elle n'y arrive donc qu'à travers des divisions ou vagues comme la vue qu'elle en a, ou fausses quand son impatience n'attend pas que cette vue devienne nette. Ces divisions, vagues ou fausses, sont nécessairement éphémères, comme nous avons vu que l'étaient les définitions vagues ou fausses de l'objet de la science. Elles se succèdent et se détruisent sous le progrès de la connaissance entière, jusqu'à ce qu'enfin une division précise soit trouvée qui coïncide avec la division même de l'objet, et remplisse ainsi toutes les conditions d'une division légitime. Celle-là reste, et la science alors est définitivement organisée. »

La troisième et dernière condition du système est l'*harmonie* ou la variété pleinement développée dans tous ses éléments et dans leurs justes rapports entre eux et avec l'unité. Quand l'objet a été défini selon son essence et divisé selon ses parties, il reste encore à rapporter les parties au tout et à rattacher les parties les unes aux autres, c'est à dire à ramener la multiplicité à l'unité, selon la loi de la synthèse. Le rapport des parties entre elles est en général un rapport de con-

ditionalité ou d'influence réciproque. Le rapport de chaque partie avec le tout est au contraire un rapport de contenance, de subordination et de raison, qui suppose à la fois la distinction et l'union des deux termes. La distinction empêche la confusion; l'union empêche la séparation. Si les parties étaient séparées, étrangères les unes aux autres, au lieu de se combiner et de se pénétrer mutuellement, il n'y aurait plus d'unité; si elles étaient absorbées ou confondues dans le principe, au lieu de se détacher du tout et de s'opposer les unes aux autres, il n'y aurait plus de variété. L'harmonie exige la coexistence et la fusion de la variété et de l'unité. Elle veut que les parties, déjà reconnues dans leur indépendance relative, soient liées entre elles comme dérivant de la même source et concourant à la même fin, à la pleine explication de l'objet; quand le principe et le but sont communs, il faut bien que les parties, comme organes d'un corps vivant, s'engrènent les unes dans les autres et se corroborent les unes les autres, tantôt par leurs analogies, tantôt par leurs contrastes. A ce prix seulement l'ordre règne dans la science. Point de système sans harmonie.

Cette condition du système correspond à la *démonstration*. La démonstration est le lien de la science. Elle repose précisément sur les mêmes rapports que ceux qui existent entre le tout et les parties. Elle a donc pour fonction d'unir toutes les parties de la science à leur principe commun et de montrer ainsi qu'elles doivent être ce qu'elles sont en réalité. C'est par le principe que tout se démontre dans la science, car les parties ont les mêmes propriétés que le tout et ne peuvent se comprendre que par le tout et dans le tout. Pourquoi la somme des trois angles d'un triangle est-elle égale à deux angles droits? Parce que l'espace tout entier autour d'un point comprend quatre angles droits, et que le triangle présente une combinaison de lignes qui enserre la moitié de cet espace, comme il est facile de s'en convaincre en prolongeant les côtés AC et BC au dessus de la base AB : les angles ABC et BAC embrassent tout l'espace qui est au dessus de la base, à l'exception d'une portion équivalente à l'angle ACB. Dans toute démonstration géométrique, c'est

toujours à l'espace, à ses propriétés, à ses dimensions, à ses combinaisons possibles qu'il faut revenir. Mais le principe lui-même ne se démontre pas. Pour chaque science il y a quelque chose d'indémontrable, c'est son propre principe et parfois les axiomes qu'elle doit emprunter à des sciences plus hautes ou plus générales. La géométrie ne démontre pas l'espace, ni la mécanique le mouvement. Ces principes ne se démontrent que dans la philosophie première, et passent ensuite comme lemmes dans les sciences particulières; ils se rattachent à un principe plus élevé, au principe infini et absolu de la métaphysique; mais la métaphysique, non plus que les autres sciences, ne démontre son principe.

Telle est l'idée générale d'un système dans ses rapports avec les lois de la pensée et avec les formes scientifiques de la connaissance.

Chaque science doit former un système de vérités. Cette obligation existe pour les sciences expérimentales aussi bien que pour les sciences rationnelles et mathématiques. Les sciences physiques, chimiques, médicales, constatent des faits, les généralisent par induction ou par analogie et en cherchent les lois; les vérités de cet ordre, grâce aux éléments généraux qu'on y découvre, peuvent se grouper en un tout, comme les vérités de l'ordre logique ou géométrique. Seulement la systématisation s'y fait plus lentement d'une manière analytique, par l'adjonction graduelle des parties que l'observation révèle, au lieu de se développer de prime abord d'une manière synthétique, du tout à la partie. Il est permis de distinguer les systèmes analytiques et synthétiques, selon la marche qu'on adopte pour l'organisation de la science; mais toute science, à quelque source qu'elle puise la vérité et quelque ordre qu'elle suive dans l'exposition, doit se revêtir d'une forme systématique. Une science qui n'est pas systématisée est nécessairement imparfaite dans la forme, et cette imperfection dénote toujours quelque vice ou quelque lacune dans le fond.

Il y a plus. Toutes les sciences réunies forment un seul

tout qui est la science, la science une et entière. La science comme telle est un des buts fondamentaux de l'humanité, qui se distingue essentiellement des autres buts de la vie, tels que l'art, l'industrie, la moralité, le droit, la religion, bien qu'elle puisse s'associer à tous. La science à ce point de vue a aussi son unité : elle est l'ensemble de toutes les connaissances vraies et certaines que l'homme a acquises, quels que soient leur objet et leur origine, et n'est que cela. Dès lors la science doit aussi se formuler en système; en d'autres termes, toutes les sciences particulières doivent être considérées comme les organes d'un seul et même tout ou comme des systèmes partiels qui font partie du système général de nos connaissances.

Un exemple remarquable de cette systématisation complexe nous est offert par notre propre nature. L'homme réalise complétement dans son essence toutes les conditions d'un système ou d'un organisme, l'unité, la variété et l'harmonie : il est un dans sa personnalité individuelle, il est double dans sa constitution spirituelle et physique, il est enfin, comme membre de l'humanité, l'être d'harmonie formé par l'union parfaite d'un esprit et d'un corps. La même organisation se reproduit dans chacune des parties de la nature humaine : l'esprit et le corps sont deux organismes homologues qui manifestent la même nature sous des caractères opposés et correspondants; chacun est un système de forces, un seul tout composé de diverses parties, organes ou facultés, qui sont parfaitement unies entre elles d'après toutes les exigences de l'harmonie. Descendons encore d'un degré : chaque partie du corps ou de l'esprit est de nouveau organisée : chaque organe, comme les nerfs, les muscles ou les os, est un système qui a son unité, sa variété, son harmonie internes, en même temps qu'il se lie aux autres organes et qu'il rentre comme partie dans une unité plus haute; de même chaque faculté de l'âme est un système, comme nous le voyons pour la pensée dans son développement logique. L'homme n'est donc pas un système simple, mais un système de systèmes. Telle doit être la science une et entière qui embrasse en unité toutes les sciences particulières.

La conséquence immédiate de cette organisation de la science, considérée dans son ensemble, c'est l'union de toutes les sciences entre elles. Dans l'idéal de la science tout s'unit et tout reste distinct. Ici comme partout s'applique la formule de l'harmonie : unir sans confondre, distinguer sans séparer. Dans l'état d'isolement et d'incohérence où sont encore la plupart des sciences à notre époque, on peut signaler une foule de contradictions : les sciences empiètent les unes sur les autres et se ravalent les unes les autres. Tantôt les droits de la raison, les vérités morales et rationnelles, sont contestés au nom de l'expérience, tantôt les droits de l'observation sont sacrifiés à la spéculation. C'est que le système de la science n'est pas fait dans son ensemble. Aucune vérité ne peut contredire une autre vérité; aucune science ne peut sortir de ses limites, usurper sur une autre science ni renverser les conclusions qui sont légitimement déduites de ses principes. Accord des sciences rationnelles entre elles, accord des sciences expérimentales entre elles, accord des sciences rationnelles avec les sciences expérimentales, tel est le résultat inévitable de la réduction des sciences à l'unité, sous forme de système.

Comment peut s'accomplir cette œuvre de systématisation? Le problème est facile à comprendre. Chaque science particulière a son principe, et ce principe est l'expression la plus pure de son unité. Or la science des principes en général, la science des principes de toutes les sciences, c'est la *philosophie*. La philosophie n'est qu'une partie de la science, mais cette partie a pour objet l'ensemble des vérités générales et nécessaires qui appartiennent à tous les ordres de choses et dans lesquelles se résume toute la réalité; la philosophie comme science est le système des principes qui dominent tous les genres de phénomènes. C'est donc par la philosophie et dans la philosophie que la science dans son ensemble s'élève à l'unité. La philosophie n'est pas une science d'observation et ne s'occupe pas des faits de la vie; mais elle pose aussi les lois des faits, et fixe les conditions d'une observation légitime. Les sciences expérimentales ne lui sont donc pas étrangères. Si l'esprit d'une science quel-

conque se reflète dans son principe, la philosophie est l'âme de la science entière, car c'est elle qui anime, qui vivifie toutes les ramifications de l'arbre de la science, comme l'histoire déjà le constate. Les principes forment un réseau qui enlace tout ce qui est et qui relie tout à Celui qui est. Le principe d'une science particulière est indémontrable pour cette science, parce qu'il est dans les limites de cette science la vérité première d'où dépendent toutes les autres; mais il n'est pas indémontrable pour la philosophie, parce que tous les principes particuliers dépendent eux-mêmes du principe infini et absolu. Tout dérive de l'Être, tout est en Dieu, sous Dieu, par Dieu. La philosophie est avant tout la science de Dieu. Si Dieu existe, si Dieu est la raison de tout ce qui est déterminé, comme nous l'avons reconnu dans la théorie générale de la connaissance, l'unité existe en réalité, tout est un, et la science n'a qu'à reproduire cette unité et à la développer dans son contenu pour être le système complet de la connaissance.

Sans la philosophie, les principes des sciences particulières seraient de pures hypothèses, puisqu'aucune science ne peut démontrer son principe. La philosophie, en ramenant ces principes au principe absolu de la science, leur enlève tout caractère hypothétique. Mais il reste toujours un principe qui n'est pas démontré, c'est le principe même de la philosophie. De là la nécessité pour la philosophie de préparer convenablement la connaissance du principe absolu, par une marche ascendante et progressive qui, partant d'une première vérité certaine, remonte de cause en cause jusqu'à l'être infini, objet nécessaire de la pensée, élucide graduellement les éléments rationnels de la connaissance et s'élève enfin à la certitude de l'existence de Dieu. Tel est l'objet de la partie préparatoire de la philosophie, qui débute par l'observation et associe par conséquent les sciences historiques et expérimentales à la construction systématique ou architectonique de la science. Le système de la philosophie se manifeste dès lors comme la nature humaine sous forme d'une dualité fondamentale : il contient deux parties complémentaires ou deux systèmes partiels, qui correspondent

aux deux procédés de la méthode, l'analyse et la synthèse. La partie analytique est le système des vérités intuitives qui ouvrent la connaissance du principe de la science ; la partie synthétique est le système des vérités discursives qui se déduisent du principe par l'effet du raisonnement. On voit comment le système de la philosophie se lie au système de la science entière : il emprunte d'abord à l'observation interne et externe tout ce qui est indispensable pour acquérir une notion exacte du moi et de l'univers; il déduit ensuite les principes qui servent de fondement aux sciences particulières et abandonne à chacune de ces sciences le soin de développer son principe dans toutes ses conséquences et dans toutes ses applications (1).

Des essais ont été faits à toutes les époques de culture intellectuelle pour constituer le système de la philosophie dans ses rapports avec le système entier de la science. Il semble qu'on ait compris en tout temps que la systématisation est le but suprême de la pensée scientifique. Ce n'est pas tout de posséder quelques vérités sur Dieu, sur le monde, sur l'âme, sur les faits de la vie, il faut les lier entre elles, il faut les réunir en un tout qui ait de l'unité, de la variété et de l'harmonie. Aussi toutes les doctrines philosophiques, à l'exception du scepticisme, se présentent-elles toujours sous une forme systématique plus ou moins régulière et plus ou moins complète. Ce n'est pas là une vaine préoccupation de formes, car la forme recouvre le fond; un système parfait est l'indice certain d'un parfait accord entre toutes les connaissances acquises sur l'ensemble des choses, et cet accord lui-même est une garantie de vérité et de certitude. Si les systèmes varient, c'est qu'il y a erreur de l'un ou de l'autre côté ou des deux côtés à la fois.

Mais si la systématisation est un besoin de la raison, toutes les doctrines philosophiques ne satisfont pas également aux conditions d'un système. Les systèmes valent ce que vaut la science; les systèmes se perfectionnent à mesure que les sciences progressent. Ce n'est pas à l'origine qu'il

(1) Krause, *das System der Philosophie*, Einleitung, 1828.

faut s'attendre à trouver un ensemble de connaissances pleinement organisé sur les plus hautes questions qui tourmentent la pensée; le système parfait est un idéal qui commence seulement à poindre de nos jours et dont l'achèvement est réservé à l'avenir. Les systèmes que nous trouvons dans l'histoire de la philosophie oscillent en général entre deux tendances contraires, tantôt vers l'unité, tantôt vers la variété, c'est à dire entre les deux éléments opposés qui se réunissent dans l'harmonie, mais dont la conciliation n'est pas faite. L'un de ces systèmes sacrifie la variété à l'unité, l'autre l'unité à la variété. Le premier est le système de l'unité absolue, connu sous le nom de panthéisme; le second est le système de la variété absolue, qui se réduit à sa plus simple expression dans le dualisme. Ni l'un ni l'autre n'accomplissent la formule de l'harmonie : unir sans confondre, distinguer sans séparer; l'un confond ce qu'il faudrait distinguer, l'autre sépare ce qu'il faudrait unir. Mais chacun a du moins sa part de vérité, puisqu'il affirme exactement un des principes de l'organisation.

Pour le *panthéisme*, tout est un, tout est identique. Rien de mieux. Il faut, en effet, que tout se ramène à l'unité, puisque Dieu ne peut être conçu que comme l'Être un et entier, qui est tout et contient tout dans son essence infinie, et qu'à ce titre il est le principe de la science, au double point de vue du sujet et de l'objet, le principe de la connaissance et le principe de la réalité. Tout est en Dieu, sous Dieu, par Dieu. « Ex ipso et per ipsum et in ipso sunt omnia. » S'il y avait quelque chose qui fût hors de Dieu ou qui n'eût pas sa raison en Dieu, c'est le dualisme qui aurait raison. Sans unité, point de principe, point de système, point de science. Mais il ne faut pas s'arrêter à l'unité, il faut la déterminer, sinon tout se confond. Le panthéisme est une doctrine incomplète qui ne va pas au delà d'une première affirmation de Dieu et qui, faute d'analyse, manque de caractère organique. L'unité enveloppe la variété, et l'identité suppose la différence. Dieu et le monde ne sont pas des termes équivalents, qui permettent de dire indifféremment : Dieu est le monde, le monde est Dieu. Le monde n'est pas adéquat à

Dieu, inhérent à son essence une et entière, mais contenu dans son essence, comme l'effet dans sa cause, ou la conséquence dans son principe. Dieu est donc aussi distinct du monde et au dessus du monde comme Être suprême. Le panthéisme ne sait rien de ces rapports; il dit simplement : Dieu est le monde, au lieu de dire : Dieu considéré dans son contenu est aussi le monde, ce qui concilie deux vérités capitales, savoir que Dieu est tout et qu'il est la raison de tout ce qui est déterminé; il dit simplement : le monde est Dieu, au lieu de dire que le monde est en Dieu, sous Dieu, par Dieu, ce qui affirme à la fois la distinction et l'union des deux termes.

En effaçant toute distinction entre Dieu et le monde, le panthéisme méconnaît d'un côté la doctrine de Dieu comme Être suprême, et de l'autre, la doctrine du monde comme ensemble d'êtres déterminés ayant une existence propre et une activité propre. En niant la transcendance de Dieu par rapport au monde, il nie du même coup la personnalité divine et toutes les qualités morales qui font de Dieu, comme sagesse, comme justice, comme amour, comme providence, le suprême idéal de la raison, le but de la vie morale et religieuse. Dieu se développe comme la plante en vertu de la nécessité de sa nature, sans avoir la conscience ni le sentiment de ses actes. Ce développement de Dieu engendre le monde avec tout ce qu'il renferme d'êtres finis. Tantôt le développement se fait sous forme d'émanation ou de chute, du plus parfait au moins parfait, comme dans les doctrines orientales; tantôt il se produit sous forme de progrès, du moins parfait au plus parfait, comme dans la doctrine de Hegel; mais toujours il est soumis à l'inexorable fatalité. Qui dit panthéisme dit déterminisme. La liberté est un élément de distinction et d'opposition qui jetterait le trouble dans le rayonnement symétrique de la substance. Puisque le monde est identique à Dieu, les êtres finis ne sont que les modes de l'Être infini. Un seul être, une seule cause; point de principe d'individualité dans le monde. La substance est une, mais quelle est-elle ? Les avis sont partagés : c'est la matière, pour le panthéisme matérialiste, c'est l'esprit ou

l'idée, pour le panthéisme idéaliste; c'est l'un et l'autre pour le panthéisme qui reconnaît deux points de vue dans la substance et les considère comme identiques. Mais ces divergences n'affectent en rien le caractère général de la doctrine.

Le *dualisme* se montre sous des formes diverses, mais consiste essentiellement à présenter les éléments de la réalité, substances ou forces, comme étant divisés et contraires. Tantôt il y a dans l'univers deux empires et deux chefs absolus, l'empire du bien et l'empire du mal, un principe de lumière et un principe de ténèbres, Dieu et Satan, qui commandent aux esprits purs et aux esprits impurs. Les bons et les méchants se mêlent sur la terre, mais se séparent au delà de la tombe, pour habiter soit le ciel, soit l'enfer, selon la voie qu'ils ont suivie ici-bas. Tout homme est en butte aux sollicitations des génies célestes et des démons infernaux, et lui-même se compose de deux parties qui se combattent sans cesse, l'âme et le corps. La vie est un combat permanent. Même antagonisme dans la société entre le pouvoir sacerdotal et le pouvoir civil. Tantôt l'antithèse existe sous une forme plus savante entre Dieu et le monde, considérés l'un comme un esprit pur et l'autre comme pure matière. Le divin et le mondain sont donc diamétralement opposés entre eux et inconciliables. Le monde provient d'une matière préexistante, coéternelle à Dieu, ou bien le monde a été tiré du néant et doit un jour rentrer dans le néant. En tous cas, l'essence du monde n'est nullement unie à l'essence divine: sans unité point d'union. Le monde se développe à côté ou en dehors de Dieu.

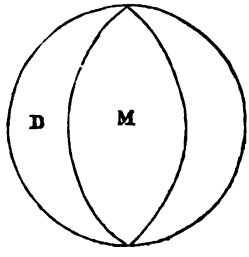
Ni le dualisme, ni le panthéisme ne réalisent les conditions d'un système scientifique, où tout s'enchaîne et apparaisse comme distinct. L'un manque d'enchaînement, l'autre de distinction, tous deux de caractère organique. Le panthéisme ne saisit que la pensée indéterminée du tout, sans pouvoir déduire les parties qui sont contenues dans son essence et qui en forment la plénitude; le dualisme n'aperçoit que des parties, des genres, les deux membres d'une opposition, sans pouvoir les réunir en un tout. Que reste-il

donc à faire? Il faut emprunter au panthéisme et au dualisme les éléments qui font leur force, l'unité et la variété, le tout et les parties, et les compléter l'un par l'autre, en déterminant les rapports qui existent entre les parties et le tout. Le tout comme tel, voilà l'unité; les parties comme telles, voilà la variété; mais ce n'est pas tout. Dans un tout organique ou vivant, le tout n'est pas la somme des parties, parce que les parties ne sont pas seulement agrégées ou juxtaposées, mais intimement unies entre elles. L'homme n'est pas un esprit, plus un corps, mais l'être d'union d'un esprit et d'un corps; c'est toute la différence entre la mort et la vie. Il faut donc distinguer le tout comme tel des parties comme telles et concevoir toutes les parties ensemble comme étant dans le tout, sous le tout, par le tout, et par conséquent le tout comme étant au dessus des parties.

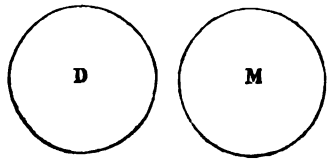
Le nom qui convient le mieux au système de la philosophie, dans ces conditions, est celui de *panenthéisme*: « omnia non sunt Deus, sed in Deo; πᾶν ἐν Θεῷ. » Le panenthéisme diffère essentiellement du panthéisme, en ce qu'il suppose que le monde n'est pas équivalent à Dieu, mais qu'il est en Dieu, distinct de Dieu, ou que Dieu est au dessus du monde, comme Être suprême. Il diffère essentiellement du dualisme, en ce qu'il suppose qu'il n'y a pas d'antithèse entre Dieu et le monde, car Dieu n'est pas un genre de la réalité, mais que l'antithèse existe en Dieu entre le monde physique et le monde spirituel. Il suppose enfin, contrairement au dualisme et au panthéisme, qu'en vertu de l'unité de l'essence divine, toutes les parties de l'univers sont en relation entre elles et avec Dieu : l'esprit et la nature s'harmonisent dans l'humanité, et chacun de ces genres est intimement uni à l'Être suprême. En un mot, le panenthéisme affirme à la fois la distinction et l'union entre Dieu et le monde, tandis que le panthéisme et le dualisme affirment, l'un la confusion, l'autre la séparation. Il se développe logiquement selon les principes de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse, tandis que le panthéisme s'arrête à la thèse et le dualisme à l'antithèse.

Le panthéisme comme système peut se représenter par

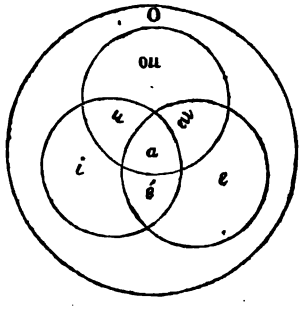
deux cercles ayant même centre et même rayon, le cercle de Dieu et le cercle du monde, qui sont identiques. Le dualisme se représentera exactement par deux cercles qui ne se touchent en aucun point, pour signifier que Dieu et le monde sont séparés et en dehors l'un de l'autre. Le panenthéisme, comme doctrine de l'harmonie et symbole de l'organisation, est plus compliqué. Il exige un cercle pour la thèse, deux pour l'antithèse, et un quatrième pour la synthèse, ou pour l'union de tout avec tout. Le cercle de la thèse qui comprend tous les autres est celui de Dieu considéré dans son essence une et entière, en tant que Dieu est purement et simplement tout ce qui est. Les deux cercles de l'antithèse sont coordonnés entre eux et subordonnés à Dieu; ils représentent l'esprit et la nature, le monde spirituel et le monde physique qui se croisent et se pénètrent en Dieu, à cause de l'unité de l'essence. La partie centrale ou commune des deux cercles exprime l'union du monde des esprits et du monde des corps, union qui se manifeste au plus haut degré dans l'humanité. L'esprit, la nature et l'humanité forment le monde qui se développe en Dieu. Mais Dieu comme être un et entier reste distinct de tous les genres ou de toutes les parties de la réalité; l'unité de l'essence est au dessus de toutes ses déterminations intérieures. De là un dernier cercle qui est supérieur aux termes de l'antithèse et qui s'unit à toutes les parties du monde : c'est le cercle de l'Être suprême. Les divisions de ces trois cercles qui se coupent sont au nombre de sept, chiffre harmonique, savoir : la thèse ou l'unité, les deux membres de l'antithèse, la synthèse et les rapports de la thèse avec chacun des autres termes. L'organisation de la lumière se formulerait exactement de la même manière, au moyen de trois cercles rouge, jaune et bleu qui se croisent et qui sont contenus dans le grand cercle de la lumière. Dieu est précisément au monde ce que la lumière est aux couleurs.



1



2



3

1. Panthéisme, système de l'unité absolue ou de la confusion. Équivalence entre Dieu et le monde.

2. Dualisme, système de la variété absolue ou de la séparation. Coordination de Dieu et du monde.

3. Panenthéisme, système de l'harmonie. Union et distinction entre Dieu et le monde.

o, o, Cercle de Dieu comme Être un et entier.
u, ou, Cercle de Dieu comme Être suprême.
i, i, Cercle de l'esprit.
e, e, Cercle de la nature.
ä, é, Union de l'esprit et de la nature, humanité.
ü, ü, Union de Dieu avec l'esprit.
ö, eu, Union de Dieu avec la nature.
a a, Union de Dieu avec l'humanité.

CHAPITRE III

LA MÉTHODE

La méthodologie est la partie la plus importante et la plus obscure de la science. Les auteurs énumèrent une foule de méthodes distinctes, l'analyse, la synthèse, la construction, la critique, l'hypothèse, l'heuristique, la dialectique, l'expérience, l'induction, la déduction, mais ils ne s'accordent nullement ni sur la valeur ni sur les rapports de ces procédés divers. La méthodologie n'est pas encore organisée. Nous nous proposons d'esquisser les principaux traits de son développement organique.

On confond souvent la méthode soit avec le système soit avec la science tout entière. La méthode, dit un auteur, est la science de l'art d'agir; la méthode est la science des lois de la raison (1). Il est incontestable que la méthode est inséparable de la raison, de la science, du système, que procéder avec méthode c'est procéder avec raison, c'est acquérir la science, c'est développer un système; mais la méthode n'est pas tout cela. Elle n'est pas la raison, mais une activité rationnelle; elle n'est pas la science, mais l'instrument qui la produit; elle n'est pas le système, mais la voie qui y conduit. La méthode est à la science ce que le moyen est à la fin. Elle est la marche que la pensée doit suivre pour constituer la science. Elle guide, elle soutient, elle fortifie l'entendement dans la recherche de la vérité; elle le conduit directement et sûrement à son but, en lui faisant éviter toute divagation et toute déperdition de forces. L'esprit qui se conforme aux prescriptions de la méthode se préserve de l'erreur et du doute, avance graduellement du connu à l'in-

(1) Louis Bara, *Introduction à l'étude de la science de la méthode;* Mons, 1853.

connu et arrive sans fatigue à la connaissance exacte de tout ce qu'il est capable d'atteindre (1).

La méthode est la direction qu'il faut donner à la pensée pour qu'elle accomplisse sa destinée. Elle n'a pas d'autre but que la pensée même : délivrer l'âme du scepticisme, la faire jouir de la vérité, la laisser reposer dans la possession de la certitude. Les agitations et les inquiétudes de la pensée ne peuvent être apaisées que par la méthode. En toute matière le doute résulte de la possibilité d'une opposition entre le sujet et l'objet de la pensée. Comment résoudre cette difficulté, si ce n'est en instituant un procédé régulier qui, d'une part, détermine l'objet tel qu'il nous apparaît, sous l'empire des lois de la raison, et qui, de l'autre, expose ce que l'objet doit être, en vertu de son principe? Tel est l'intérêt du problème de la méthode. Cette corrélation entre la méthode et la certitude a toujours été entrevue, mais c'est aujourd'hui seulement, après le criticisme de Kant, grâce aux travaux logiques de Krause, que la question peut être considérée comme vidée (2).

La méthode exige une préparation convenable, puisqu'elle a pour mission de conduire l'esprit de vérité en vérité, ou de grouper nos connaissances scientifiques en forme de système. Cette préparation est la critique, la disposition au doute et à l'examen qui précède le mouvement en avant de l'intelligence. Elle consiste à s'abstenir de toute affirmation qui ne serait pas reconnue comme certaine, et a pour effet de débarrasser l'esprit de ses préjugés. Le fondement et le premier principe de la méthode, dit Malebranche, est qu'on ne doit jamais donner un consentement entier qu'aux propositions qui paraissent si évidemment vraies qu'on ne puisse le leur refuser sans sentir une peine intérieure et des reproches secrets de la raison. De là la division de la mé-

(1) Descartes, *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*, 1637.

(2) Krause, *Vorlesungen über das System der Philosophie*, 1828. — *Vorlesungen über die Grundwahrheiten der Wissenschaft*, XIII, Wissenschaftlehre. Göttingen, 1829.

thode en deux parties, l'une *critique* ou négative, l'autre positive ou *dogmatique*. En ce sens, la critique est légitime et indispensable; c'est un préservatif contre l'égarement et la prévention, c'est la sauvegarde du libre examen. Mais il ne faut pas la confondre avec le criticisme de Kant et de son école, qui n'est qu'un scepticisme déguisé au sujet des droits de la raison spéculative.

La méthode dogmatique, la méthode proprement dite, se développe entre deux limites, entre le point de départ et le principe de la science, et va de l'une à l'autre, tantôt en montant, tantôt en descendant. Le point de départ est la première vérité immédiatement et universellement certaine qui nous donne accès dans la science : cette vérité réside dans la conscience propre et s'exprime par la pensée *moi*. Le principe est la dernière vérité certaine qui soutient toutes les autres et achève la science : cette vérité est *Dieu*. La méthode rattache le moi à Dieu soit par la voie de la dialectique soit par celle de la déduction. Nous ne connaissons rien en deçà du moi, rien au delà de Dieu. Quand la pensée partant du moi s'est élevée à travers le monde jusqu'à Dieu, elle n'a plus qu'à revenir sur ses pas ou à parcourir les mêmes étapes dans un ordre inverse, pour vérifier le résultat de ses premières investigations, du point de vue du principe. C'est là toute la méthode. La route est longue, il est vrai, mais elle est nettement tracée depuis son commencement jusqu'à sa fin.

On comprend dès lors la *raison* ou le fondement de la méthode. La connaissance et la science sont distinctes pour nous, tandis qu'elles sont identiques en Dieu ; mais nous avons pour mission, en conformant notre activité intellectuelle aux lois de la raison, d'imiter Dieu et de transformer nos connaissances en vérités certaines. Cependant notre limitation s'oppose à ce que nous puissions sans effort et d'une seule vue embrasser distinctement tout ce qu'il nous est donné de connaître. La vérité est infinie; le moi, le monde et Dieu sont déterminables à l'infini dans la science. Dieu sait tout à la fois par une intuition immédiate et n'a pas besoin de méthode pour passer successivement d'une

vérité à une autre ; mais telle n'est pas, telle ne sera jamais la condition de l'homme. La méthode supplée à notre incapacité native. Elle a sa raison dans la limitation de notre nature et a pour but de reculer sans cesse les bornes de notre savoir ou de nous permettre de réaliser notre destinée intellectuelle progressivement, à la faveur du temps, en avançant lentement et avec mesure dans le chemin de la vérité.

La méthode est double dans sa marche positive ou contient deux parties essentiellement distinctes et opposées, parce que l'esprit humain possède deux moyens fondamentaux de connaître la vérité, l'intuition et la déduction. De là *l'analyse* et la *synthèse*, le procédé intuitif qui s'applique à connaître la réalité telle qu'elle est, ou telle qu'elle s'offre à nous, abstraction faite de sa cause, et le procédé déductif qui s'applique à connaître les choses telles qu'elles doivent être, en les tirant de leur cause ou de leur principe. Les anciens n'ont pas ignoré ces deux mouvements de la pensée, qui éclatent déjà dans l'observation et dans la démonstration, dans le raisonnement inductif et dans le syllogisme, mais ils n'en ont pas donné la théorie. C'est à Descartes que remontent les premières vues nettes sur la méthode (1).

La troisième règle pour la direction de l'esprit est ainsi conçue : « Il faut chercher sur l'objet de notre étude, non pas ce qu'en ont pensé les autres, ni ce que nous soupçonnons nous-mêmes, mais ce que nous pouvons *voir* clairement et avec évidence, ou *déduire* d'une manière certaine. C'est le seul moyen d'arriver à la science. » La distinction contenue dans cette règle s'explique en ces termes : « Pour ne pas tomber dans la même erreur (dans l'erreur de ceux qui mêlent des conjectures à leurs jugements), rapportons ici les moyens par lesquels notre entendement peut s'élever à la connaissance sans crainte de se tromper. Or il en existe deux, l'intuition et la déduction. Par *intuition* j'entends non

(1) *Psychologie : la Science de l'âme dans les limites de l'observation*, Introduction, Bruxelles, 1862. — *Esquisse de philosophie morale*, Bruxelles. 1854.

le témoignage variable des sens, ni le jugement trompeur de l'imagination naturellement désordonnée, mais la conception d'un esprit attentif, si distincte et si claire, qu'il ne lui reste aucun doute sur ce qu'il comprend; ou, ce qui revient au même, la conception évidente d'un esprit sain et attentif, conception qui naît de la seule lumière de la raison, et est plus sûre parce qu'elle est plus simple que la déduction elle-même, qui, cependant, ne peut manquer d'être bien faite par l'homme. C'est ainsi que chacun peut voir intuitivement qu'il existe, qu'il pense, qu'un triangle est terminé par trois lignes, ni plus ni moins, qu'un globe n'a qu'une surface, et tant d'autres choses qui sont en plus grand nombre qu'on ne le pense communément, parce qu'on dédaigne de faire attention à des choses si faciles... On pourrait peut-être se demander pourquoi à l'intuition nous ajoutons cette autre manière de connaître par *déduction*, c'est à dire par l'opération qui, d'une chose dont nous avons la connaissance certaine, tire des conséquences qui s'en déduisent nécessairement. Mais nous avons dû admettre ce nouveau mode; car il est un grand nombre de choses qui, sans être évidentes par elles-mêmes, portent cependant le caractère de la certitude, pourvu qu'elles soient déduites de principes vrais et incontestés par un mouvement continuel et non interrompu de la pensée, avec une intuition distincte de chaque chose; tout de même que nous savons que le dernier anneau d'une longue chaîne tient au premier, encore que nous ne puissions embrasser d'un coup d'œil les anneaux intermédiaires, pourvu qu'après les avoir parcourus successivement nous nous rappelions que, depuis le premier jusqu'au dernier, tous se tiennent entre eux. Aussi distinguons-nous l'intuition de la déduction, en ce que dans l'une on conçoit une certaine marche ou succession, tandis qu'il n'en est pas ainsi dans l'autre, et en outre que la déduction n'a pas besoin d'une évidence présente comme l'intuition, mais qu'elle emprunte en quelque sorte toute sa certitude de la mémoire; d'où il suit que l'on peut dire que les premières propositions, dérivées immédiatement des principes, peuvent être, suivant la manière de les considé-

rer, connues tantôt par intuition, tantôt par déduction; tandis que les principes eux-mêmes ne sont connus que par intuition, et les conséquences éloignées que par déduction (1). »

Rien de plus net que ce passage, quoique Descartes lui-même n'en ait pas senti l'importance pour la théorie générale de la méthode comme analyse et comme synthèse. Il en résulte que l'intuition se rapporte aux choses évidentes par elles-mêmes et la déduction aux conséquences qui se tirent d'un argument par voie de raisonnement, que l'intuition et la déduction peuvent s'appliquer à une même proposition, mais que l'intuition seule peut faire connaître les premiers principes, et la déduction seule les dernières conséquences. L'intuition est exactement définie comme la conception évidente d'un esprit attentif. C'est, en effet, un acte de perception ou d'aperception, un acte de la réflexion ou de l'entendement qui se porte sur un objet considéré en lui-même sans recourir au raisonnement; mais il faut ajouter que cette fonction de l'entendement ne s'exerce pas sans l'intervention des facultés réceptives de l'esprit, soit de la sensibilité, soit de la raison. De là l'intuition sensible ou la perception des faits au moyen des sens et de l'imagination, et l'intuition intellectuelle ou l'aperception des principes au moyen de la raison.

Locke, l'adversaire de Descartes, développe la même théorie au sujet des deux modes de la connaissance. La connaissance intuitive ou de simple vue est la perception de la convenance ou de la disconvenance de deux idées comparées immédiatement ensemble. La connaissance raisonnée ou démonstrative est la perception de la convenance ou de la disconvenance de deux idées par l'intervention d'une ou de plusieurs idées. Toutes deux sont certaines, dit l'auteur, mais la première l'emporte sur la seconde par son évidence et sa simplicité. C'est ainsi que l'esprit voit que le blanc n'est pas le noir, qu'un cercle n'est pas un triangle, que

(1) R. Descartes, *Règles pour la direction de l'esprit*; édition de V. Cousin, t. XI. *Opera posthuma Cartesii*, Amsterdam, 1701.

trois est égal à deux plus un. Il aperçoit ces sortes de vérités par une simple intuition sans l'intervention d'aucune autre idée. Il reconnaît de la même façon la vérité de cette espèce de propositions, qui, sous le nom de maximes ou d'axiomes, ont passé pour les principes des sciences. La connaissance intuitive n'a pas besoin de preuves puisqu'elle est immédiate; la connaissance démonstrative, au contraire, s'appuie constamment sur l'intuition. A chaque pas que fait la raison dans la démonstration, il faut qu'elle aperçoive par une connaissance de simple vue la convenance ou la disconvenance de chaque terme, dans ses rapports avec les termes extrêmes. Car sans cela on aurait encore besoin de preuves pour faire voir que chaque idée moyenne convient ou ne convient pas à celles entre lesquelles elle est placée, puisque sans la perception d'une telle relation il ne saurait y avoir aucune connaissance. Si elle est aperçue par elle-même, c'est une connaissance intuitive; si elle ne peut être aperçue par elle-même, il faut quelque autre idée qui intervienne pour servir de mesure commune. D'où il paraît évident que dans le raisonnement chaque degré qui produit la connaissance a une certitude intuitive. Mais lorsqu'il faut faire une longue suite de déductions, la mémoire ne conserve pas toujours exactement la liaison des idées. C'est pourquoi la connaissance démonstrative est plus imparfaite que la connaissance intuitive (1).

Locke est donc d'accord avec Descartes, mais lui non plus n'a pas su tirer parti de cette distinction dans la connaissance pour la question de la méthode. Tous deux mettent la connaissance intuitive au dessus de la connaissance discursive ou démonstrative. C'est qu'ils ne soupçonnaient pas encore les difficultés soulevées par la critique de Kant au sujet des formes trompeuses de l'esprit humain, au sujet des catégories et des lois de la raison qui président à toutes nos connaissances. Ils ne savaient pas que les intuitions les plus claires pouvaient être taxées d'illusions ou de pures

(1) Locke, *Essai sur l'entendement humain*, traduit par P. Coste, liv. IV, ch. II, VII, XVII.

idées, à défaut de preuves, parce qu'il n'est pas certain à priori que les choses soient en elles-mêmes, dans leur propre essence, telles qu'elles nous apparaissent.

Il y a donc pour une intelligence limitée deux manières de connaître les choses, l'intuition et la déduction. Les deux parties de la méthode, l'*analyse* et la *synthèse*, résultent de cette détermination de la connaissance et en tirent toute leur valeur. L'analyse est une méthode intuitive qui enregistre les faits, qui décrit les propriétés, les parties et les rapports des objets tels qu'ils s'offrent immédiatement aux sens ou à la raison; la synthèse est une méthode déductive ou démonstrative qui rattache les objets à leur principe par l'intermédiaire de quelque terme moyen comme dans le syllogisme. Comme l'intuition et la déduction peuvent être employées isolément, l'analyse et la synthèse sont indépendantes l'une de l'autre; mais comme l'intuition et la déduction peuvent aussi s'appliquer au même objet, l'analyse et la synthèse combinées se contrôlent mutuellement; enfin comme nous n'avons aucun autre mode de connaissance que l'intuition et la déduction, l'analyse et la synthèse, si elles coïncident exactement dans leurs résultats, donnent à la pensée tous ses apaisements et revêtent la vérité du caractère de la certitude. Toute la méthode est là, et c'est à ce titre seulement, comme liée à l'organisation de la connaissance, que la méthode est une barrière contre le scepticisme.

L'analyse et la synthèse, disons-nous, sont indépendantes l'une de l'autre et peuvent être employées isolément. C'est ainsi qu'il est possible d'observer les faits de conscience ou de décrire les phénomènes de la nature dans la physique, dans la chimie, dans la botanique, sans chercher à les coordonner sous un même principe ou à les réduire en système. Par contre, il est possible d'exposer philosophiquement le système général de la nature et d'en déduire successivement les divers ordres de faits, sans même examiner si les conséquences auxquelles on aboutit, s'accordent avec la réalité. Un aveugle n'a pas l'intuition de la lumière, ni un sourd l'intuition du son; mais l'un et l'autre sont en état de com-

prendre les lois de l'optique et de l'acoustique par le raisonnement. Il y a des doctrines purement analytiques, telles que le sensualisme, le criticisme, les études psychologiques de la philosophie écossaise, et il y a des doctrines purement synthétiques, telles que le panthéisme et la théologie. Toute donnée expérimentale, toute connaissance à posteriori est analytique : en conséquence, les sciences d'observation interne ou externe, les sciences historiques, dans toute l'étendue de ce terme, font partie de l'analyse et peuvent être cultivées, abstraction faite de toute vue synthétique. La synthèse ne procède qu'à priori en déduisant d'une proposition générale les conséquences qu'elle renferme. Mais toutes nos connaissances rationnelles n'appartiennent pas à la synthèse. L'analyse ne s'arrête pas à l'observation des faits; elle embrasse aussi la généralisation et la dialectique, elle recherche les genres, les lois, les causes, mais elle les pose comme hypothèses pour l'explication des faits, au lieu de les déduire d'un principe plus élevé. Nos connaissances à priori rentrent donc en partie dans l'analyse, en partie dans la synthèse.

L'analyse et la synthèse, quoique distinctes, ne doivent pas être séparées; elles s'unissent dans la construction et deviennent ainsi les parties complémentaires d'une seule et même méthode. Un objet, substance ou propriété, peut être à la fois observé directement en lui-même et déduit d'un principe supérieur. Quand on l'observe en lui-même, on constate son existence et ses caractères en fait, comme vérité temporelle; on affirme ce qu'il est actuellement pour nous, dans notre condition terrestre, sans rien préjuger de l'avenir, sans décider s'il est nécessairement et s'il sera toujours tel qu'il nous apparaît. Quand on le déduit de sa cause, au contraire, on constate son existence et ses caractères en principe, comme vérité éternelle; on affirme ce qu'il doit être, ce qu'il est nécessairement pour tous les esprits dans toutes les conditions possibles. Or cette double question peut être posée au sujet de tout ce qui intéresse la science. Que sont les esprits et les corps, et que doivent-ils être en vertu du principe d'où ils dérivent? Comment se manifestent

la pesanteur et le calorique, la connaissance et l'amour, et comment doivent-ils se manifester d'après leur nature ou leur cause? Quel est l'état réel de la vie et de la société des êtres raisonnables, et quel est leur état idéal? La réalité imparfaite et peut-être contingente, voilà l'objet de l'analyse; l'idéal immuable, qui se tire de l'idée ou de l'essence des choses, abstraction faite de toute considération historique, tel est l'objet de la synthèse.

La différence entre ces deux procédés et la manière dont ils se combinent se montrent exactement dans l'étude expérimentale et dans l'étude mathématique de la nature. La physique expose les propriétés générales des corps à ces deux points de vue. La physique expérimentale dévoile les faits par voie d'intuition et fait acte d'analyse ; la physique mathématique démontre la génération des faits d'après les lois par voie de déduction ou de raisonnement pur et fait acte de synthèse. D'Alembert faisait la même distinction au sujet de la matière et du mouvement, et se demandait si les lois de la statique et de la mécanique sont de vérité contingente ou de vérité nécessaire. Voici, dit-il, la route qu'un philosophe doit suivre pour résoudre la question. Il doit tâcher d'abord de découvrir par le *raisonnement* quelles seraient les lois de la statique et de la mécanique dans la matière abandonnée à elle-même ; il doit examiner ensuite par l'*expérience* quelles sont ces lois dans l'univers ; si les résultats diffèrent, il en conclura que les lois de la statique et de la mécanique, telles que l'expérience les donne, sont de vérité contingente ; si les résultats sont concordants, il en conclura que les lois observées sont de vérité nécessaire ou qu'elles résultent de l'existence même de la matière (1). Voilà les deux procédés de la méthode parfaitement caractérisés dans leur application au mouvement, et c'est de la même manière qu'ils s'opposent l'un à l'autre et se combinent entre eux dans la philosophie ; le but est encore le même, il

(1) D'Alembert, *Traité de dynamique*, discours préliminaire. — Cournot, *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences*, liv. II, ch. IV.

s'agit de contrôler les données de l'analyse par les conclusions de la synthèse, afin de leur conférer toute la certitude qu'elles comportent.

Quelques mots encore sur les *règles générales* de la méthode, avant d'aborder l'exposition de chaque procédé en particulier.

Ces règles se déduisent de nouveau de la notion même de la méthode, comme moyen d'arriver à la science. Elles consistent dans la stricte observation des lois de la raison et des conditions auxquelles sont soumises les opérations de l'entendement dans leur forme scientifique. Suivre une marche méthodique, par intuition ou par déduction, c'est satisfaire à toutes les exigences de la science et du système; c'est par conséquent développer un sujet dans l'unité de son essence, dans la distinction de ses parties, dans l'union de tout avec tout; c'est encore procéder sévèrement par définition, par division et par démonstration. Les préceptes de la méthode se résument donc dans les points suivants, qui renferment tout ce qu'il y a d'essentiel dans les règles posées par Descartes, par Malebranche ou par d'autres auteurs, et qui les complètent :

Loi de la thèse. — Déterminer l'objet de la science dans son essence une et entière, dans son *unité* indivise ou dans son ensemble, avant d'entrer dans les détails, afin de permettre à l'esprit d'embrasser d'un coup d'œil et de dominer toutes les questions particulières qui s'y rattachent; donner la *définition* ou la notion précise, exacte, aussi complète que possible de cet objet et de ses propriétés fondamentales; n'employer aucun terme dans un sens nouveau sans l'expliquer; éviter en toutes circonstances la précipitation et la prévention, chercher l'évidence, en dépit des autorités, suivre la raison où qu'elle nous conduise, et continuer dans tout le cours des études à procéder par notions claires et rigoureusement scientifiques.

Loi de l'antithèse. Déterminer l'objet de la science dans la *variété* de ses parties ou dans l'opposition de ses espèces; le *diviser* de la manière la plus naturelle et la plus profonde d'après ses caractères essentiels, en écartant du sujet ce qui

est inutile, sans rien omettre d'important; faire partout des dénombrements si entiers et des revues si générales, qu'on soit assuré de comprendre chaque question dans toute son étendue.

Loi de la synthèse. Déterminer l'objet de la science dans l'*union* de toutes ses parties entre elles et avec le tout, d'après la théorie mathématique des combinaisons; conduire ses pensées avec ordre et enchaînement, en respectant les rapports réels qui existent entre les choses et en marchant progressivement du connu à l'inconnu; rattacher chaque vérité partielle à son principe, *démontrer* tout ce qui peut l'être, en marquant toujours l'état de la question, sans permettre d'en sortir ni de laisser de lacune dans l'argumentation.

Ces règles s'appliquent à la fois aux sciences expérimentales et aux sciences rationnelles, quelle que soit la méthode particulière qu'elles suivent. Il est facile de les poser; il est impossible d'en contester la justesse; mais l'état actuel des sciences prouve assez que l'exécution en est entourée de difficultés sérieuses. Quoique toutes les sciences puissent s'organiser sur le même plan, selon les lois de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse, en explorant leur objet d'après l'unité de son essence, d'après la diversité de ses parties et d'après l'harmonie de leurs combinaisons, il en est bien peu qui se conforment strictement aux prescriptions de la méthode et qui présentent les caractères d'un tout organique parfaitement distribué dans ses parties.

I

L'*Analyse* a pour objet l'intuition ou la perception des choses considérées directement en elles-mêmes, dans leur propre essence, abstraction faite de leur principe. Analyser, c'est décomposer, diviser, abstraire, résoudre un tout en ses éléments, pour voir chaque chose ou chaque détail isolément et le considérer à part tel qu'il est en lui-même. C'est déjà faire acte d'analyse que de saisir un être en particulier dans l'ensemble des êtres; car l'univers tout entier forme un seul

et même tout, dont chaque être est un fragment. C'est encore analyser que d'examiner successivement, une à une, les propriétés, les parties, les relations d'un objet, soit qu'il s'agisse de l'esprit ou d'un corps. La psychologie est une science analytique quand elle étudie les facultés de l'âme; la physique, quand elle recherche les propriétés de la matière; la chimie, quand elle réduit chaque substance composée en ses parties élémentaires. Il s'agit toujours dans ces diverses applications de saisir ou de percevoir une chose en elle-même par voie d'intuition, au lieu de l'acquérir d'une manière indirecte à l'aide d'un terme moyen ou de la déduire d'une cause supérieure.

La possibilité de ce procédé est fondée sur ce principe que chaque être existe en lui-même, qu'il est distinct de tout autre ou qu'il a son essence propre. Tout ce qui a une essence propre peut être considéré comme tel, dans son essence, et c'est là toute l'analyse.

Condillac, qui n'estime que l'analyse, n'explique pas autrement cette méthode : « Analyser, c'est décomposer, comparer et saisir les rapports. Mais l'analyse ne décompose que pour faire voir, autant qu'il est possible, l'origine et la génération des choses. Elle doit donc présenter les idées partielles dans le point de vue où l'on voit se reproduire le tout qu'on analyse... L'analyse est la décomposition entière d'un objet et la distribution des parties dans l'ordre où la génération devient facile... L'analyse est le vrai secret des découvertes, parce qu'elle tend par sa nature à nous faire remonter à l'origine des choses. Elle a cet avantage qu'elle n'offre jamais que peu d'idées à la fois, et toujours dans la gradation la plus simple. Elle est ennemie des principes vagues et de tout ce qui peut être contraire à l'exactitude et à la précision. Ce n'est point avec le secours des propositions générales qu'elle cherche la vérité, mais toujours par une espèce de calcul, c'est à dire en composant et décomposant les notions, jusqu'à ce qu'on les ait comparées sous tous les rapports favorables aux découvertes qu'on a en vue... On voit par là qu'elle est la seule méthode qui puisse donner de l'évidence à nos raisonnements, et par conséquent la seule

qu'on doive suivre dans la recherche de la vérité. Quand nos analyses sont en elles-mêmes complètes, nous avons des connaissances absolues, c'est à dire que nous savons ce que les choses sont en elles-mêmes. Nous savons, par exemple, qu'un triangle est composé de trois côtés. En pareil cas, nous connaissons la nature des choses. Nous n'avons que des connaissances relatives à nous, nous savons seulement ce que les êtres sont à notre égard, lorsque les analyses ne sont pas complètes en elles-mêmes. Telles sont toutes les notions que nous nous formons des objets sensibles. Quand je fais, par exemple, l'énumération de toutes les qualités qu'on a découvertes dans l'or, je donne une analyse qui n'est complète que par rapport aux connaissances qu'on a acquises sur ce métal : mais je n'en connais pas mieux ce qu'il est en lui-même. En pareil cas l'analyse ne saurait pénétrer dans la nature des êtres (1). »

Cette notion de l'analyse est assez exacte et contient des aveux compromettants pour un sensualiste. L'analyse a donc pour but de déterminer ce que sont les choses en elles-mêmes. Elle peut s'appliquer aux mathématiques aussi bien et même mieux qu'à la physique, quoique l'une de ces sciences procède à priori et l'autre à posteriori. Selon qu'elle est complète ou incomplète, elle nous donne des connaissances absolues ou relatives; les premières nous font connaître la nature des choses, les secondes ne la font pas connaître. Ici l'expression est inexacte : comme l'analyse géométrique du triangle et l'analyse chimique de l'or portent l'une et l'autre sur des propriétés, et que leur différence consiste uniquement en ce que l'une est complète et l'autre incomplète, il faut aussi établir la même gradation dans leurs résultats; l'une expose complétement et l'autre partiellement la nature des choses.

C'est par là que l'analyse est une méthode de *découvertes ;* elle nous fait observer et expérimenter, elle nous apprend à généraliser et à combiner, elle nous fournit les uns après

(1) Condillac, *l'Art de penser*, deuxième partie, ch. IV. Œuvres complètes, t. VI. Paris, 1798.

les autres, par la recherche ou la variation du point de vue, les attributs, les éléments, les rapports des choses, et nous initie de plus en plus au mystère de leur origine, de leur formation et de leur nature intime. Il y a dans la prodigieuse richesse de détails que nous offrent la nature, la terre, le monde végétal et animal, la matière et l'âme, un champ inépuisable de découvertes pour l'analyse. Nos premières connaissances déterminées sont analytiques et sont autant de découvertes. L'enfant n'a qu'à ouvrir les yeux pour découvrir; les savants n'ont qu'à étendre l'action de la vue pour faire des découvertes nouvelles. Mais si l'analyse est plus favorable que la synthèse à l'Heuristique, il n'en faut pas conclure que la déduction n'invente rien. En voyant les choses de haut et en ne suivant que le fil du raisonnement, on trouve souvent ce qu'on n'avait pas aperçu d'en bas. Une hypothèse ou un calcul astronomique peut conduire à la découverte d'un astre, comme le constate l'histoire. Les applications des mathématiques aux usages de la vie ne sont pas l'œuvre du hasard, mais du raisonnement. La géométrie invente en déduisant. La métaphysique suit la même marche et complète par la synthèse l'insuffisance de l'observation, quand on se demande, par exemple, si le temps et l'espace sont infinis, si les astres sont habités, si l'âme est immortelle.

L'analyse doit se développer librement, sans autre guide que l'évidence, dégagée de toute vue synthétique, exempte de dogmes et d'opinions préconçues, sans parti pris de voir les choses sous une seule face et d'aboutir à une conclusion déterminée. La synthèse à son tour doit poursuivre la série de ses déductions avec l'inflexible rigidité du syllogisme, sans examiner si elle tombe dans le vide ou si elle prend pied dans la réalité. La probité intellectuelle autant que la sagacité fait le prix de l'analyse. Il faut tenir comme suspects ceux qui subordonnent le culte de la vérité à un autre culte. Si l'analyse était une œuvre factice, viciée, arrangée en vue de la synthèse, la coïncidence des résultats des deux procédés ne serait que l'effet de la fraude. L'analyse et la synthèse sont possibles l'une sans l'autre, quoiqu'elles

soient incomplètes dans leur isolement. Chacune est indispensable au travail scientifique de la pensée, elles ne peuvent se suppléer, se remplacer l'une l'autre, et en conséquence si l'une ou l'autre nous manquait la science ne pourrait se constituer comme système général de nos connaissances. Point de science sans principe, et le premier principe des choses ne peut être obtenu que par intuition. De là la *nécessité* de l'analyse pour la construction de la science (1).

L'analyse est la première moitié de la science, du moins pour l'esprit humain dans sa condition terrestre. Si nous étions dès le début de la vie en possession d'une notion exacte et complète de Dieu, c'est à dire de l'Être infini et absolu, qui est la vérité une et entière ou le principe de toute vérité, il nous suffirait de déterminer cette notion, de la développer dans son contenu ou dans ses conséquences pour en faire sortir tout le cycle des vérités qui embrasse l'ensemble des êtres; nous serions en mesure de tout comprendre par cela seul que nous comprendrions Dieu, absolument comme Dieu sait tout par la conscience qu'il a de lui-même. L'analyse, dans ce cas, serait inutile pour nous, comme la synthèse, avec ses termes intermédiaires et ses degrés, est inutile pour Dieu. Mais telle n'est pas notre condition. L'âme apparaît sur la terre comme une étrangère et ne sait rien d'abord, ni du corps auquel elle est associée pour la vie, ni du milieu où elle va se mouvoir. Déterminée par cette position, sa première culture est la culture de la sensibilité, et sa première obligation, l'obligation d'observer, c'est à dire de reconnaître son corps, d'interpréter ses sens, de s'orienter dans le monde extérieur. Tout ce développement de l'âme appartient à l'analyse. Si donc nous arrivions en ce monde avec quelque connaissance de Dieu et des choses supra-sensibles, résultat d'une activité antérieure, selon l'hypothèse de Platon et d'Origène, nous aurions amplement le temps de l'oublier pendant la longue diversion

(1) Julian Sanz del Rio, *Sistema de la filosofia*. Metafisica, primera parte, Analisis. Madrid, 1860.

de l'enfance (1). Force nous est de retrouver Dieu après avoir perdu ses traces, si nous voulons construire le système de la science; et il n'existe pour nous, en vertu de notre limitation et de notre position sur la terre, aucun autre moyen de découvrir Dieu que de rentrer en nous-mêmes, d'examiner nos rapports avec la nature et avec nos semblables, d'étudier le monde et de nous élever successivement de cause en cause jusqu'à l'Être infini et absolu. raison dernière de tout ce qui est.

La méthode scientifique est donc conforme à la loi du développement de l'âme dans sa condition terrestre.

L'analyse embrasse dans son *contenu* tout le travail que l'esprit humain doit faire sur lui-même et sur l'ensemble des êtres avec lesquels il est en rapport, depuis le point de départ jusqu'au principe. Quelque étendu et compliqué que soit ce travail, il se compose d'intuitions sensibles ou intellectuelles, sans mélange de déductions : il s'agit de voir, à l'aide de la conscience, ce qu'est le moi individuel, quelles sont ses propriétés, ses parties, ses manifestations, ses connaissances, ses relations avec le dehors; il s'agit de voir, à l'aide des sens et de l'imagination, ce que sont les corps, les esprits, les hommes, quels sont les divers genres de la réalité et quelle est la nature de chacun de ces genres; il s'agit de voir, à l'aide de la raison, ce qui dépasse la portée des sens, ce qu'est l'univers dans son ensemble, comme monde spirituel, comme monde physique et comme humanité; il s'agit enfin, quand la pensée est suffisamment exercée par l'étude et préparée par l'élaboration des idées rationnelles, de saisir l'Être infini et absolu, l'essence une et entière qui est tout et contient tout.

La marche de l'analyse est *ascendante*. Le mouvement analytique bien conduit et poursuivi jusqu'à son terme est une élévation à Dieu, un acte de foi et d'espérance, la prière de la raison qui s'approche de la source de toute vérité. La pensée remonte du moi au monde et du monde à Dieu, c'est

(1) J. Reynaud, *Philosophie religieuse*, *Terre et Ciel*, III, le premier homme. Paris, 1854.

à dire de l'individuel au général et du général à l'absolu. Ce n'est pas ainsi que procèdent le syllogisme et la démonstration, c'est à dire la déduction. Aussi l'analyse n'est-elle pas démonstrative. Elle peut bien constater des faits et offrir des démonstrations expérimentales, qui ne seront pas démenties par la synthèse, mais toujours sous la réserve qu'il y ait des lois constantes dans l'univers ou qu'il n'y ait pas de volonté perturbatrice de l'ordre du monde. Jusque-là les résultats de l'analyse sont provisoires, vraisemblables, hypothétiques dans leur ensemble; ils ont une valeur incontestable pour nous qui les voyons, dans notre état actuel, selon les lois et les conditions de notre activité présente; mais rien encore n'assure qu'ils ont toujours été ni qu'ils seront toujours ce qu'ils sont en ce moment. L'analyse possède les faits et recherche les principes qui les expliquent, tandis que la synthèse possède les principes et en poursuit les applications. Celle-ci se développe en une série de théorèmes qui reçoivent une démonstration; celle-là, en une série de problèmes qui reçoivent une solution. En considérant les choses en elles-mêmes, dans leur propre nature, sans les dériver d'une cause supérieure, l'analyse énonce simplement comment les choses nous apparaissent, sauf à vérifier dans la synthèse si l'apparence est conforme aux principes.

Telle est la valeur, telles sont les limites de l'analyse. Quelles sont maintenant ses *parties* essentielles? Envisagée dans toute son étendue, comme méthode philosophique, l'analyse contient trois parties distinctes et successives, savoir l'observation, la généralisation, sous forme d'induction et d'analogie, et la dialectique. L'observation ou l'expérience comprend nos connaissances sensibles, internes ou externes, c'est à dire toute la phénoménologie de l'esprit et de la nature. La généralisation comprend nos connaissances abstraites qui s'élèvent des individus aux espèces et aux genres. La dialectique enfin comprend nos connaissances rationnelles qui remontent du fini à l'infini, du relatif à l'absolu, du multiple à l'unité, de la partie au tout ou de l'effet à la cause. L'observation et la généralisation com-

binées forment la méthode expérimentale, la méthode *à posteriori*, en usage dans les sciences de fait ou dans l'histoire. La dialectique constitue la méthode spéculative, la méthode *à priori*, en usage, concurremment avec la synthèse, dans les sciences de principes, je veux dire dans la philosophie et dans les mathématiques (1).

L'observation, la généralisation et la dialectique sont des analyses qui sont faites soit sur les objets des sens externes et du sens intime, soit sur les objets de la raison. L'observation est la décomposition des phénomènes, accompagnée de l'intuition de leurs éléments sensibles. La généralisation est la décomposition d'un ensemble de propriétés soumises à l'intuition, accompagnée de la réunion des qualités communes et de l'abstraction des qualités individuelles. « Faire abstraction d'une propriété est une analyse, soit qu'on mette la propriété abstraite de côté pour étudier d'autres propriétés que la matière qu'on examine possède, soit au contraire que l'étude porte sur la propriété abstraite, à l'exclusion des autres (2) ». La dialectique est la décomposition des catégories de la raison, accompagnée d'une intuition intellectuelle de l'être ou de l'essence, de la forme ou de la cause, de l'espace ou du temps, de l'infini ou de l'absolu.

Nous avons vu fonctionner chacune de ces branches de la méthode analytique dans la Théorie générale de la connaissance. Nous venons d'assigner leur rang dans l'organisme de la méthode. Peu de mots suffiront maintenant pour signaler leur valeur.

1. L'*observation* est la connaissance intuitive des objets individuels ou des phénomènes dans leur complète détermination. Observer c'est étudier les faits en eux-mêmes sous toutes leurs faces et dans tous leurs détails. L'observation s'applique à tous les genres de faits internes ou externes, dans les limites de nos perceptions sensibles, mais ne s'étend

(1) *Théorie générale de la connaissance*, livre II.

(2) Chevreul, *Lettres à M. Villemain sur la méthode et sur la définition du mot* FAIT, VIII. Paris, 1856.

pas au delà des faits ou des manifestations actuelles de la nature des choses.

Les règles d'une saine observation se réduisent aux conditions générales de la connaissance. Elles consistent, quand l'esprit est bien disposé par la critique ou débarrassé de tout préjugé, à exercer convenablement les trois fonctions de la pensée, l'attention, la perception et la détermination.

Pour bien observer, il faut d'abord une attention soutenue ou une application prolongée;

Il faut ensuite une perception exacte et précise qui saisisse exactement les moindres nuances dans les phénomènes semblables ou les plus délicates analogies entre des phénomènes différents;

Il faut enfin une détermination complète ou une description minutieuse de l'objet avec le tableau de ses propriétés, l'énumération de ses parties, la désignation de ses rapports, la comparaison et la combinaison de tous ses éléments entre eux. Inutile de faire remarquer que la détermination méthodique d'un objet exige l'accomplissement des lois de la pensée.

A l'observation il convient d'ajouter l'*expérimentation*, quand la matière le comporte, surtout dans le domaine des sciences naturelles. La physique, la chimie, la physiologie, ne se contentent pas des faits qui nous sont directement offerts par le monde; les savants créent eux-mêmes les faits, ils les préparent, les provoquent, les font apparaître à leur convenance, au moment opportun, dans des circonstances choisies, afin de mieux isoler chaque phénomène et d'étudier ses caractères propres sur une plus grande échelle ou de le faire concourir avec d'autres phénomènes déterminés. C'est là une des parties les plus intéressantes de l'Heuristique, un des signes les plus manifestes du génie scientifique de l'homme, qui peut au moyen des forces de la nature plier la nature à ses propres fins et assurer sa domination sur la matière en lui arrachant ses secrets. Aristote n'a pas connu l'importance de cette branche de la méthode; mais Bacon en fait la base du Novum organum ou le point de départ de l'Interprétation de la nature, comme il s'exprime. Les meilleures

règles que nous ayons sur l'Art d'expérimenter nous viennent de là. Bacon l'appelle dans son langage pittoresque « l'expérience guidée » ou « la chasse de Pan. » Ses principaux procédés sont les suivants : variation de l'expérience, prolongation de l'expérience, translation de l'expérience, renversement de l'expérience, compulsion de l'expérience, application de l'expérience, copulation de l'expérience, enfin hasards de l'expérience (1).

La variation de l'expérience a lieu soit par rapport à la matière, soit par rapport à la cause, quand on substitue une autre matière ou une autre cause à celles qui sont déjà éprouvées, par exemple, quand on essaie l'opération de la greffe sur une nouvelle espèce d'arbres ou l'effet des rayons de la lune sur un miroir ardent.

La prolongation de l'expérience a lieu par répétition ou par extension, selon qu'elle s'exécute simplement à deux degrés sur le même produit, comme la distillation, ou qu'elle est poussée plus loin.

La translation de l'expérience a lieu de trois manières, soit de la nature dans l'art, soit d'un art dans un autre, soit d'une partie dans une partie différente du même art. C'est à l'exemple des iris naturels causés par un nuage chargé de pluie qu'on produit des iris artificiels par l'aspersion d'une assez grande quantité d'eau réduite en petites gouttes ; c'est l'usage de graver des figures dans la cire ou le plomb qui a suggéré l'idée d'imprimer sur le papier ; on pourrait de même dans l'art de la médecine transporter les observations qui regardent la cure des maladies à la conservation de la santé.

Le renversement de l'expérience a lieu lorsque, après avoir constaté un fait, on cherche aussi la preuve du contraire. On demande, par exemple, si les miroirs qui augmentent l'intensité de la chaleur augmentent aussi l'intensité du froid.

La compulsion de l'expérience a lieu quand on la pousse

(1) Bacon, *de la dignité et de l'accroissement des sciences*, liv. v, ch. ii : division de la faculté inventive des arts.

jusqu'à ses limites extrêmes, où l'effet vient à cesser. Dans les autres espèces de chasses, on se contente de prendre la bête, mais dans celle-ci on la tue. L'aimant attire le fer, tourmentez donc l'aimant, tourmentez aussi le fer, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'attraction.

L'application de l'expérience n'est qu'une ingénieuse traduction par laquelle on la transporte à quelque chose d'utile, comme quand on recherche en quelle proportion sont mêlés dans un vase deux liquides dont on connaît le poids spécifique.

La copulation de l'expérience est une réunion de circonstances qui doivent concourir au même but. C'est ainsi que la glace et le nitre ont au plus haut degré la propriété de refroidir les corps, quand ils agissent isolément et mieux encore lorsqu'ils sont mêlés ensemble.

Restent les hasards de l'expérience. Cette manière de procéder a quelque chose de déraisonnable; car quoi de plus insensé que de faire une tentative par le seul motif que personne n'y a jamais songé. Il se pourrait pourtant que cette extravagance réussît, car les secrets de la nature sont hors des sentiers battus et beaucoup de découvertes, en effet, sont dues au hasard.

Les mêmes règles d'expérimentation sont applicables aux faits internes, aux passions, aux opinions, aux actes de la vie spirituelle, considérés dans leurs rapports avec les sexes, les âges, les degrés de culture, les races, les états périodiques de la veille et du sommeil ou les états de santé et d'aliénation (1).

L'observation et l'expérimentation ont rendu d'incontestables services à la science et à la culture générale de l'esprit. L'interprétation directe de la nature, substituée à la routine, aux causes occultes et au principe d'autorité en matière scientifique, est, avec la réforme morale de Descartes, une des voies qui ont conduit à l'indépendance de la raison humaine. Le positivisme aujourd'hui fait ressortir

(1) Damiron, *Cours de philosophie;* logique, 1re sect., ch. III bis : de la généralisation et de ses règles. Paris, 1836.

l'excellence de cette méthode; il est dans son droit, et si ses prétentions n'allaient pas au delà, s'il ne voulait pas, en même temps qu'il exalte l'observation, rabaisser et supprimer les autres procédés de l'esprit, nous serions pleinement d'accord avec lui. L'expérimentation au sujet des phénomènes physiques a la valeur d'une démonstration expérimentale. Mais le positivisme comme toutes les doctrines exclusives oublie que son principe a des limites et n'embrasse qu'une partie des connaissances humaines. L'observation, en effet, ne porte pas sur les éléments rationnels de la science, sur l'infini, sur l'absolu, sur le nécessaire, et ne peut jamais s'exprimer sous forme de propositions universelles et apodictiques. Les problèmes les plus élevés de la raison, l'existence de Dieu, l'essence du monde, l'idéal de l'humanité, la destination de l'âme, les lois de la vie morale et religieuse, les principes mêmes des mathématiques, sont au dessus de toute observation possible, comme nous l'avons amplement démontré dans la théorie générale de la connaissance.

2. A l'observation succède la *généralisation* dans l'évolution méthodique de la pensée. Généraliser, c'est s'élever au dessus des faits particuliers fournis par la sensibilité et remonter à l'espèce, au genre, à la classe, qui comprend tous les faits dans son extension. L'espèce n'est plus un objet d'intuition sensible, mais tous les attributs qui la constituent sont donnés par l'expérience. C'est un ensemble de propriétés qui toutes se manifestent dans les individus, mais qui sont dégagées de leur sujet par voie d'abstraction et réunies dans une notion supérieure. Les notions d'espèce et de genre dans les sciences naturelles sont des notions abstraites, qui résultent d'un travail analytique de l'entendement, opérant sur une catégorie d'objets, éliminant leurs qualités individuelles et formant un tout de leurs qualités communes.

La généralisation a ses règles, ses avantages, ses limites, comme l'observation qui en est la base. Pour bien généraliser, il faut étudier les faits, tous les faits, rien que les faits, et les comparer exactement entre eux, d'après le

nombre et l'importance de leurs propriétés, en signalant leurs différences et leur similitude. La valeur de la généralisation dépend de la valeur de l'observation ; si au lieu de faits réels on prend des faits imaginaires, si au lieu de recueillir tous les faits on se contente d'en rassembler un petit nombre, il devient impossible de déterminer rigoureusement les éléments d'extension et de compréhension qui appartiennent à l'espèce, et la généralisation est viciée dans sa source.

Les avantages de la généralisation consistent dans la classification à laquelle elle conduit. Les objets de l'observation, individus ou phénomènes, sont innombrables et toujours nouveaux. S'il était impossible de les grouper en espèces, en genres, en classes, il n'existerait aucun lien entre eux et la connaissance de la nature devrait s'arrêter à la perception momentanée de quelques détails, sans profit pour la science. Tout l'intérêt des sciences expérimentales se concentre dans la généralisation, qui nous montre dans un individu donné le représentant d'une espèce, et nous permet de rapporter les attributs de l'espèce à tous les individus que nous pourrons jamais rencontrer. C'est grâce à ce procédé, que le monde cesse d'être un chaos pour la pensée et qu'il prend l'aspect d'un ordre permanent soumis à des règles fixes. La distribution des êtres en familles naturelles est toute une méthode, car c'est la clef de la science. Quand on peut remonter de l'individu à son espèce, à son genre, à sa classe, ou redescendre d'une classe aux genres et aux espèces qu'elle contient, on connaît le système général de la création, et l'on sait d'une manière précise les traits de ressemblance et de différence qui existent entre les êtres finis. Il suffit d'appliquer à la classification les lois des notions subordonnées ; chaque individu a tous les caractères de son espèce, outre ceux qui lui sont propres, et chaque espèce tous les caractères de son genre et de sa classe, outre ses propres caractères ; dès lors la comparaison est facile à faire entre deux membres quelconques de la division, car la définition de chaque terme se tire de la place qu'il occupe dans le tableau.

Mais la généralisation a aussi ses difficultés, ses inconvénients et ses limites. Pour être légitime, elle doit embrasser tous les cas, et l'on n'est jamais sûr d'avoir tout observé, puisque l'observation ne s'étend pas à l'avenir. Quand donc elle conclut des espèces actuellement connues à toutes les espèces possibles, c'est à dire de la partie au tout, elle peut s'attendre à des mécomptes, elle n'arrive pas à la certitude, mais à la vraisemblance; son résultat est une hypothèse soumise à une vérification ultérieure. Ici encore les données immédiates de l'analyse ne sont définitives que sous la condition d'être confirmées par les déductions de la synthèse. La philosophie de la nature qui fait partie de la métaphysique, peut atteindre les diverses classes d'êtres organisés, en partant, comme le fait Carus, des combinaisons possibles entre les divers organes nécessaires à la manifestation de la vie, au lieu de partir de l'observation, comme le font les naturalistes fidèles à la méthode de généralisation. Si cette déduction repose sur un principe certain et se développe régulièrement selon les lois du raisonnement, elle peut démontrer que la généralisation est légitime; mais en dehors de toute vue synthétique, il est impossible d'accepter sans quelque défiance les conclusions d'un procédé qui, par sa nature même, dépasse ses propres prémisses.

La science suppose la vérité et la certitude. En conséquence, les sciences qui admettent des *hypothèses* ne sont pas encore constituées, car l'hypothèse est une des formes du doute, sinon de l'erreur. Tel est l'état des sciences expérimentales et de la dialectique au sujet d'un grand nombre de problèmes. Les principes à l'aide desquels on explique les faits connus ne sont pas sûrs, et parfois la pensée hésite entre deux principes différents. C'est que la base d'observation n'est pas assez large; les savants attendent de nouveaux faits pour asseoir leur jugement. En cet état de nos connaissances, l'emploi de l'hypothèse est légitime et même indispensable, pourvu qu'on ne cherche pas à la faire passer pour une vérité certaine. L'hypothèse est une présomption de vérité qui résume ce que nous savons par expérience et qui peut se modifier au gré des découvertes

ultérieures de la science. Cette présomption correspond aux tâtonnements de l'observation, et caractérise une période de transition que doivent traverser les sciences expérimentales (1).

Cependant l'usage de l'hypothèse est subordonné à certaines *conditions*. Il faut d'abord qu'elle puisse rendre compte de tous les faits actuellement connus, car c'est là sa seule utilité. Les hypothèses astronomiques de Copernic et de Laplace sur le mouvement des astres et sur l'origine des planètes de notre système solaire sont dans ce cas. Qu'un fait nouveau se produise en dehors de l'hypothèse, c'est un motif pour la modifier ou la compléter; mais si le fait est contraire à l'hypothèse, c'est une raison suffisante pour la rejeter. Ainsi « l'horreur du vide » attribuée à la nature et destinée à expliquer l'ascension des liquides dans un tube vide, dut être abandonnée et remplacée par la pesanteur de l'atmosphère, lorsqu'on eut constaté que cette horreur s'arrêtait toujours à une certaine limite, déterminée par le poids des liquides.

Il faut ensuite que l'hypothèse soit possible, simple, vraisemblable, conforme au cours ordinaire de la nature. On n'exige pas d'une hypothèse qu'elle soit vraie, car c'est là ce qui est en question, mais on demande qu'elle ait un air de vérité ou que du moins elle ne soit pas fausse. C'est pourquoi l'hypothèse ne doit pas s'appuyer à son tour sur d'autres hypothèses; sinon la science deviendrait un jeu de l'imagination et ressemblerait à un conte fantastique. Tel est le défaut de la théorie de l'harmonie préétablie de Leibnitz pour l'explication des rapports entre l'âme et le corps, hypothèse bâtie sur d'autres hypothèses, telles que les monades et l'impossibilité de toute communication entre les substances. Entre deux hypothèses également vraisemblables, il faut préférer la plus simple ou la moins compliquée, tout en restant dans les conditions générales de la vie des

(1) Duval-Jouve, *Traité de logique, Essai sur la théorie de la science*, première partie, ch. IX : de l'imagination et de l'hypothèse, Paris, 1844.— J. Simon, *Manuel de philosophie*, Logique, deuxième partie, 4. Paris, 1847.

esprits ou des corps. On ne doit pas, par exemple, sous prétexte de simplicité, réduire tout à l'uniformité, supprimer les causes secondes, comme le fait le panthéisme, ou identifier l'activité de l'âme à celle de la matière, comme le font les matérialistes et les idéalistes. Mais s'il se présente pour un ensemble de faits deux hypothèses qui ne blessent en rien l'économie universelle, la plus plausible sera celle qui pourra justifier les faits et leurs circonstances de la manière la plus précise et la plus directe. C'est ainsi qu'à défaut de toute autre considération, le système de Copernic serait encore bien supérieur à ceux de Ptolémée et de Tycho-Brahé.

Il faut enfin que l'hypothèse puisse être tôt ou tard vérifiée ou qu'elle n'exclue pas la possibilité d'être un jour démontrée. Une hypothèse suffisamment mise à l'épreuve par l'observation, par l'expérimentation et par le calcul, cesse d'être une hypothèse et devient une vérité certaine. Ainsi la théorie des marées passa de l'état hypothétique à l'état de certitude, depuis Descartes jusqu'à Newton. Toute hypothèse raisonnable, qui n'est pas un vain produit de l'imagination, doit être dans la même condition; car une hypothèse ne se pose que pour un temps, pour se transformer soit en vérité, soit en erreur, selon les résultats de la vérification à laquelle elle sera soumise. Mais il est des hypothèses qui, de l'aveu de leurs auteurs ou de leurs partisans, se refusent absolument à tout examen ou qui contiennent en elles-mêmes une contradiction insoluble. Celles-là ne sont pas admissibles dans la science. Telle est l'hypothèse des atomes pour la constitution de la matière : les atomes, en effet, sont des particules matérielles qui ne possèdent pas les propriétés de la matière, qui ne se manifestent pas aux sens, qui sont incompressibles et indivisibles, c'est à dire, dont l'existence ne peut être constatée par voie d'observation et dont les caractères sont en contradiction avec tout ce que nous savons des corps en général (1).

(1) H. Ahrens, *Cours de psychologie*, t. I, leçon II : De la nature en général. Paris, 1836.

Condillac exige une autre condition : il veut qu'on épuise toutes les suppositions possibles par rapport à une question; mais il confond l'introduction et la vérification de l'hypothèse. Pour établir une hypothèse, on n'a pas besoin de connaître toutes les limites de la possibilité ; une supposition n'est pas interdite ni détruite, parce qu'une autre est également possible. Mais pour apprécier la valeur ou faire la critique d'une hypothèse, il est utile, d'une part, de la poursuivre dans toutes ses conséquences, de l'autre, de rechercher tous les autres cas qu'on peut imaginer pour l'interprétation des mêmes phénomènes. Condillac choisit ses meilleurs exemples dans les mathématiques, c'est à dire, dans une science qui n'admet pas l'hypothèse. Il prend l'hypothèse pour le procédé de démonstration indirecte qu'on appelle réduction à l'absurde (1). Ce n'est pas en ce sens qu'on emploie l'hypothèse dans les sciences d'observation ni dans la dialectique. Une hypothèse ne peut être absurde ni impossible et doit expliquer directement les faits connus.

Retournons à la généralisation dont l'hypothèse est un résultat.

Il y a deux manières de généraliser ou de passer, à l'aide de l'abstraction et de la comparaison, d'une notion inférieure à une notion supérieure, dans les limites de la compréhension et de l'extension des concepts : l'une est l'*induction*, l'autre est l'*analogie*, quoique l'induction se prenne souvent pour tout le procédé de la généralisation ou même pour toute la méthode analytique, en l'absence d'une notion organique des instruments de la pensée.

L'induction s'élève de quelques espèces à toutes les espèces et détermine la compréhension du genre, comme ensemble des propriétés communes à toutes les espèces. L'analogie remonte de quelques ressemblances à une ressemblance entière et détermine l'extension du genre, en augmentant le nombre de ses espèces. De la compréhension se tire la définition; de l'extension, la division. L'extension et la compré-

(1) Condillac, *Traité des systèmes;* seconde partie, ch. XII. Paris, 1798

hension sont les seuls éléments d'une notion; la division et la définition sont les seules formes scientifiques d'un concept considéré isolément. L'induction et l'analogie sont donc les seuls modes possibles du procédé de l'abstraction et de la généralisation; et comme la méthode est un moyen ou un levier pour la pensée, ce sont encore les seuls moyens que présente l'observation pour définir et pour diviser les notions (1).

L'usage de l'induction et de l'analogie est une nécessité dans les sciences expérimentales. Les phénomènes ne suffisent pas; il faut généraliser pour obtenir une conception qui embrasse l'ensemble des choses, sans s'écarter de la réalité ou de la vraisemblance. Or la généralisation ne peut se faire sous des conditions scientifiques que par induction ou par analogie. Le travail est lent et pénible, sans doute, mais il est fructueux, parce qu'il prend sa source dans les faits et qu'il empêche l'esprit de s'égarer dans les fictions. Vouloir s'en passer, serait substituer la fantaisie à la raison ou la poésie à la science. Les créations de l'imagination ont leur beauté, sans doute, mais il s'agit de la vérité, il s'agit de ce qui est et non de ce qui pourrait être.

C'est à l'induction et à l'analogie, appuyées sur l'observation, que nous devons la connaissance des divisions générales du monde, qui appartiennent au domaine des sciences historiques, par opposition à la philosophie comme science des principes. Le *Cosmos* de Humboldt est jusqu'ici l'expression la plus savante et la plus complète de ce genre de connaissances. Si nous pouvons distinguer entre des substances spirituelles et des substances physiques, en assignant leurs différences et leurs rapports; si nous connaissons les formes, les mouvements, les parties essentielles du ciel et de la terre; si nous saisissons enfin les règnes de la nature, le monde des corps inorganiques, solides, liquides et gazeux, le monde des êtres organisés, plantes, animaux et hommes, avec la multitude de leurs propriétés physiques, chimiques,

(1) *Théorie générale de la connaissance*, liv. II, ch. II. — *Organisation de la connaissance*, liv. I, ch. III et liv. III, ch. I.

géométriques, physiologiques, avec la série de leurs transformations et de leurs évolutions dans le temps et dans l'espace, avec l'infinie richesse de leurs combinaisons de toutes sortes, c'est grâce à l'expérience, à l'induction et à l'analogie.

Les progrès merveilleux des sciences naturelles depuis Bacon proviennent de cette méthode, je veux dire des révélations directes de la nature accordées à l'observateur, puis de l'interprétation et de la généralisation des faits. Proscrire cette méthode serait reculer jusqu'au moyen âge, jusqu'au surnaturel, où la chimie était de l'alchimie, l'astronomie de l'astrologie, la physique de la magie, et la médecine de la sorcellerie. S'il y a encore des philosophes ou des théologiens attardés qui dédaignent l'observation, qui pensent que la méthode à priori suffit à toutes les exigences de la science, il faut les rappeler au sentiment de la réalité, en comparant le roman du monde, imaginé par nos pères, à la science du monde créé par le génie de notre époque.

Les *règles* de l'induction et de l'analogie sont connues par l'étude du raisonnement. Cependant il n'est pas inutile de les résumer en quelques mots dans l'ensemble des préceptes de la méthode.

Pour l'induction, il faut que les faits observés soient similaires ou fassent partie du même genre;

Pour l'analogie, il faut que les ressemblances constatées portent sur des attributs essentiels et positifs;

Pour l'induction et pour l'analogie, il faut multiplier les observations. La probabilité de la conclusion est en raison directe du nombre des faits ou des caractères soumis à l'analyse. Une induction complète qui épuiserait tous les cas donnerait seule une conclusion certaine; mais un pareil raisonnement serait une simple énumération de parties, procédant du même au même, et non une généralisation, procédant du moins au plus.

Une seule exception dûment établie suffit pour infirmer les résultats obtenus par la voie de l'induction ou de l'analogie.

Le seul énoncé de ces règles, qui ne sont pas contestées,

indique suffisamment que l'induction et l'analogie ne sont pas à l'abri de toute critique, au point de vue de la rigueur, et qu'il est absurde de vouloir les ériger en méthode universelle, comme le font les positivistes. Dans tout raisonnement, par induction et par analogie, la conclusion dépasse les prémisses, contrairement aux lois du syllogisme, et ne peut exprimer en conséquence qu'une vérité présumée, c'est à dire hypothétique, non certaine. Les définitions et les divisions purement expérimentales ne sont donc jamais que provisoires. Dans un syllogisme, la conclusion est nécessairement et absolument aussi évidente que les prémisses, sans qu'on doive la soumettre à une vérification ultérieure, tandis que dans la généralisation on part de quelques faits et l'on va au delà de l'observation actuelle, avec l'espoir fondé ou non, que l'avenir confirmera les prévisions du présent. De là le progrès des classifications scientifiques, qui s'améliorent à mesure que les faits s'accumulent; mais de là aussi les mécomptes, les exceptions, les remaniements, qui sont inévitables dans les sciences d'observation, en l'absence de toute vue synthétique.

M. Jules Simon, qui prend encore l'induction pour une espèce de syllogisme, avoue que « la conclusion de ce syllogisme n'est jamais d'une évidence absolue; car on a beau faire varier les circonstances du fait, et répéter indéfiniment le fait lui-même, on peut toujours craindre de n'avoir pas poussé les expériences assez loin, et de ne les avoir pas assez multipliées pour être sûr de n'avoir pas pris l'exception pour la règle, l'accidentel pour l'universel. L'induction deviendrait infaillible, s'il était possible de déterminer par une règle le nombre d'expériences nécessaire pour autoriser l'esprit à affirmer par induction de *tous*, ce qu'il connaît de *quelques* par l'observation. Mais une telle règle ne saurait exister, par la raison surtout que, dans presque tous les cas, le nombre total des phénomènes est infini. On ne peut que recommander d'une manière générale de fuir la précipitation, de lutter longtemps contre la tendance que nous éprouvons naturellement à induire, et de ne cesser d'expérimenter, que quand on sent dans son esprit une conviction

si pleine et si entière, qu'elle ne saurait être augmentée par de nouvelles expériences (1). »

3. L'observation et l'expérimentation, l'induction et l'analogie, qui constituent, en s'unissant, la méthode expérimentale, embrassent une grande partie de nos connaissances analytiques, mais n'épuisent pas l'analyse. L'observation est l'intuition des phénomènes, des objets individuels, qui se représentent à la sensibilité et dont nous avons une image ou un portrait. La généralisation est l'intuition d'une classe ou d'un ensemble d'objets, qui ne tombe plus sous les sens, mais qui se retrace encore à l'imagination à l'aide d'un schème ou d'un diagramme. L'une et l'autre se meuvent dans la limite des intuitions sensibles par le concours des sens et de l'imagination, avec cette différence que l'intuition porte tantôt sur un objet concret, tantôt sur un objet abstrait, sur une espèce ou un genre. C'est par observation que nous connaissons telle ou telle plante, tel ou tel animal, un chien, un cheval ; c'est par abstraction que nous connaissons le chien, le carnassier, le cheval, le pachyderme, le vertébré, l'animal. Nous obtenons ainsi une foule de notions individuelles et de notions généralisées. Mais toutes nos notions ne sont pas renfermées dans ce cadre.

Outre les représentations sensibles, nous avons des intuitions intellectuelles ou rationnelles ; outre les notions généralisées, des conceptions générales et absolues. Si celles-ci ne proviennent pas de celles-là, comme il a été démontré dans la théorie de la connaissance, nous devons avoir aussi, outre nos procédés à posteriori, une méthode à priori; outre l'observation, la spéculation. Tous les individus que nous pouvons observer et que nous rangeons en familles; que dis-je? tous les individus possibles, observés ou non, sur la terre et dans les cieux, dans le présent et dans l'avenir, sont des êtres doués d'une essence propre, des êtres limités, soumis à des conditions, accomplissant un but par

(1) J. Simon, *Manuel de philosophie* : Logique ; deuxième partie, 2 : De l'observation et de l'induction.

une variété de moyens, relevant d'une cause supérieure et se développant dans le temps sous des lois déterminées. Qu'est-ce que l'être et l'essence, la limite et la condition, le but et le moyen, la cause et la loi? Objets de notions générales. Qu'est-ce que le temps et l'espace, l'infini et l'absolu, le monde et Dieu? Objets de notions absolues. Voilà bien des objets que nous sommes intéressés à connaître, au moins autant que les individus, les espèces et les genres, des objets que nos sens n'atteignent pas, dont nous n'avons pas d'intuition sensible, que nous affirmons d'une manière universelle et apodictique, transgressant sciemment les règles du procédé de généralisation, sans crainte de nous tromper ni de recevoir des démentis de l'avenir. Nous ne concevons pas d'exception possible à des propositions de cette sorte : « tout être a une essence, toute propriété suppose une substance, tout phénomène dépend d'une cause, point de fini sans infini, point de relatif sans absolu, point de monde sans Dieu. » D'où savons-nous cela? Comment osons-nous nous prononcer sur les lois de la pensée et de la réalité, sur les catégories, sur les principes du monde physique et du monde moral? Est-ce par observation? Non, l'observation est limitée dans le temps et dans l'espace, et nous ne mettons aucune restriction à nos énonciations. Par induction ou par analogie? Non, l'induction et l'analogie, tout en quittant les bornes de l'observation actuelle, respectent au moins les bornes de l'observation possible dans les conditions de la vie terrestre, tandis que nous nous élevons au dessus de toute observation dans nos spéculations sur les éléments rationnels de la connaissance.

L'observation et la généralisation n'embrassent donc pas tous les objets de la pensée. En conséquence, il y a place pour une nouvelle méthode à côté de la méthode expérimentale. Cette nouvelle méthode est à priori, puisqu'elle a précisément pour mission de nous livrer ce que l'autre ne sait pas donner, savoir des connaissances indépendantes de l'expérience. Est-ce l'analyse ou la synthèse? C'est selon le procédé que l'on suit. Les objets supra-sensibles de la raison peuvent être saisis par intuition, par une intuition intel-

lectuelle, et discutés d'une manière analytique; ils peuvent aussi être déduits du principe premier de la science ou acquis par voie de raisonnement dans la synthèse. Toute la méthode synthétique est à priori comme le syllogisme, qui est son organe, mais cela n'empêche pas qu'une partie de la méthode analytique soit également à priori. L'apriorité appartient à toute connaissance purement rationnelle, philosophique ou mathématique, de quelque manière qu'elle ait été obtenue, soit directement par intuition, soit indirectement comme conséquence d'une proposition plus élevée. Or cette partie supérieure de l'analyse qui porte sur les objets supra-sensibles de la pensée, qui discute les lois, les causes, les principes, constitue proprement la *dialectique*.

La dialectique est jusqu'aujourd'hui un terme assez vague qui a reçu plusieurs acceptions. Dans le sens le plus étroit, c'est l'art de dialoguer. Le dialogue est une forme accidentelle du débat scientifique. Cependant il est digne de remarque que les œuvres immortelles de celui qui a créé le mot et la chose roulent sur les idées, comme éléments rationnels de la connaissance, et que la conversation s'y développe comme un mouvement de l'intelligence qui part d'une divergence et marche vers l'accord ou vers l'unité. On trouve déjà dans les dialogues de Platon le mouvement de l'analyse et l'objet propre de la dialectique, comme nous venons de le déterminer. Dans le sens le plus étendu, la dialectique est l'art de philosopher, l'art de construire un système de notions rationnelles (1). La construction est de trop dans cette définition. Elle suppose la synthèse, la démonstration, la certitude, que la dialectique ne comporte pas. La dialectique s'entend communément d'une simple discussion des problèmes de la raison; elle a une marche ascendante et remonte du multiple à l'unité, comme l'induction avec laquelle on l'a confondue, au lieu de prendre les allures d'un théorème, qui va du principe à la conséquence. Aristote, qui en jugeait d'après l'exemple de son maître, lui reproche de n'aboutir qu'à la

(1) Schleiermacher, *Dialektik;* herausgegeben von Jonas; Allgemeine Einleitung. Berlin, 1839.

vraisemblance (1). C'est le sort commun des travaux purement analytiques qui ont besoin d'être confirmés par la synthèse, c'est à dire qui portent sur tout ce qui est posé au delà du moi et en deçà de Dieu. Quand on assigne à la dialectique une double direction, l'une ascendante ou analytique, des faits au principe, l'autre descendante ou synthétique, du principe aux faits, on ne peut la définir que comme le *mouvement* de la méthode en général et on ne lui laisse aucun rôle spécial dans la théorie de la science (2).

Kant se trompe évidemment sur la valeur de la dialectique, quand il l'appelle « la logique de l'apparence; » mais il lui attribue exactement la discussion des idées de la raison, de ses paralogismes et de ses prétendues antinomies (3). Hegel le suit dans cette erreur, lorsqu'il caractérise la dialectique comme méthode rationnelle négative, par opposition à la méthode spéculative, qui est positive dans son contenu (4). Rien ne justifie de pareilles définitions, ni l'exemple de Platon dans ses dialogues les plus importants pour la question des idées, tels que le Parménide, le Sophiste, la République, ni l'étude de la méthode considérée en elle-même, dans sa nature, dans ses objets, dans ses applications. Il y a, sans doute, des illusions pour nous et des contradictions dans les choses, en tant que les unes ne sont pas les autres; mais, d'une part, les illusions et les contradictions se manifestent aussi bien, sinon mieux, dans les phénomènes de la sensibilité que dans les données de la raison, et de l'autre, elles ne sont pas et ne doivent pas être étudiées en elles-mêmes, comme objet d'une science ou d'une méthode particulière. Les apparences sont des préjugés ou des méprises qui rentrent dans la théorie de l'erreur et qui peuvent corrompre

(1) Barthélemy Saint-Hilaire, *de la Logique d'Aristote;* t. I, Analyse des Topiques.

(2) Bachmann, *System der Logik*, Zweiter Theil, Abschnitt III : von den verschiedenen Formen der Methode, § 275.

(3) Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, transc. Elementarlehre, Zweiter Theil, Einleitung, III.

(4) Hegel, *Wissenschaft der Logik*, Einleitung.

tout travail analytique dans les limites ou hors des limites de l'expérience. La partie négative de la méthode est la critique qui a pour but de préserver l'esprit de l'influence des préjugés. Aussi Hegel et ses disciples ont-ils abandonné ce caractère négatif de la dialectique, pour entendre simplement par là la méthode spéculative ou rationnelle, qui va au delà de l'expérience et qui développe le mouvement de l'idée absolue, conformément aux lois de l'antithèse et de la synthèse (1).

Les auteurs s'accordent, comme on le voit, pour faire de la dialectique une méthode rationnelle, indépendante de l'expérience. Nous ne proposons qu'une modification à cette notion, c'est de restreindre l'usage de la dialectique à une seule partie de la méthode rationnelle, à celle qui s'élève du fini à l'infini, du relatif à l'absolu, qui discute et combine analytiquement les principes, à l'exclusion de cette autre partie qui descend de l'infini au fini, qui procède par déduction, qui s'appelle synthèse et n'a pas besoin d'un autre nom. La dialectique dès lors a ses limites et ses règles comme l'observation et la généralisation. Dans la marche analytique de l'esprit qui remonte du point de départ au principe, pour constituer le système général de la connaissance humaine, elle succède à l'induction et à l'analogie et prépare la synthèse, en discutant les lois de l'intelligence, en élucidant les éléments rationnels de la pensée, en agitant la question de cause au sujet des divers ordres du monde. Ce n'est qu'ainsi que nous pouvons acquérir la certitude de l'existence de Dieu. Tout l'effort de la dialectique tend à élargir graduellement le cercle de la pensée ou à conduire pas à pas l'esprit humain en face de l'être infini et absolu, de manière à rendre l'intuition de Dieu aussi claire que l'intuition d'un fait, tout en la dégageant des motifs de doute qui surgissent en nous au sujet des phénomènes sensibles.

Les règles de la dialectique ne sont qu'une application des prescriptions générales de la méthode aux objets de la rai-

(1) A. Véra, *Introduction à la philosophie de Hegel*, ch. IV. Paris, 1855.

son. Il s'agit de considérer intuitivement les choses suprasensibles, comme on considère intuitivement les choses sensibles, en suivant les lois de la pensée. La dialectique n'est que l'observation transportée dans un nouveau domaine ; les problèmes de la raison sont analogues aux problèmes de la sensibilité; la méthode spéculative obéit aussi aux mêmes lois que la méthode expérimentale. L'attention, la perception et la détermination leur sont communes, et réclament seulement une surveillance plus rigoureuse en s'exerçant sur un théâtre qui nous est moins familier, où l'entendement n'est plus soutenu par l'activité des sens et de l'imagination. Les lois de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse, avec les principes d'identité, de contradiction et de relation qu'elles contiennent, s'appliquent encore à la discussion des éléments rationnels, comme à la discussion des éléments sensibles de la connaissance. Elles sont elles-mêmes un des premiers objets de la dialectique, avant qu'elles deviennent le ressort de la controverse des idées. Ce sont elles qui donnent à la dialectique hégélienne son originalité, son mouvement rhythmique et son apparente sévérité. Seulement la base est fausse. Hegel a mal compris les rapports de l'antithèse avec la thèse, et tout en étendant la valeur du principe de contradiction, il l'applique sans cesse à rebours, affirmant et niant la thèse, au lieu d'affirmer et de nier les deux membres de l'antithèse (1). La dialectique de Krause ne se lance pas ainsi à l'aventure. Elle s'assure d'abord des instruments dont elle fait usage et s'oriente ensuite avec prudence dans le champ de la spéculation.

Les lois de substance, de cause, de condition, en un mot toutes les catégories de l'être considéré en lui-même, dans son contenu et dans ses rapports, sont encore des objets de la dialectique, quand elles sont fixées par l'analyse, comme chez Descartes, chez Leibnitz, chez Bordas-Demoulin, au lieu d'être poursuivies dans la série de leurs conséquences,

(1) *Théorie générale de la connaissance*, liv. III, ch. III. — Paul Janet, *Études sur la dialectique dans Platon et dans Hegel*. Paris, 1860.

comme chez Spinoza. De là autant de règles pour le mouvement dialectique de la pensée : « Tout phénomène accuse une propriété; toute propriété révèle une substance ; tout ce qui est déterminé a une raison déterminante ; tout ce qui est conditionné suppose quelque chose d'inconditionnel. » Les canons de l'induction, exposés par M. Mill, sont les règles de la loi de causalité, dans ses rapports avec les faits donnés par l'observation. Nous en avons parlé au sujet de l'idée de cause dans l'analyse de la connaissance rationnelle. Une autre règle relative aux catégories, entrevue par Platon, et développée méthodiquement par Krause, c'est de les appliquer les unes aux autres, ou de combiner tout avec tout. L'art combinatoire s'applique à toutes les branches de la philosophie, comme moyen d'une détermination complète des objets de la pensée.

Les objets les plus élevés de la dialectique sont les formes générales du monde, le temps, l'espace, le mouvement, et les attributs ontologiques de Dieu, l'infini, l'absolu, l'immuable, le nécessaire, l'éternel, c'est à dire les choses uniques, au dessus de tout genre, dont il importe de se rendre compte avant d'aborder la métaphysique. De là une série de règles ou d'axiomes qui servent de nouveau à guider la pensée dans la discussion des problèmes de la raison : « Tout ce qui est fini est dans l'infini, sous l'infini, par l'infini ; tout ce qui est infini est unique : tout ce qui est unique est absolu ; tout ce qui est absolu est nécessaire ; tout ce qui est nécessaire est immuable ; tout ce qui est immuable est éternel. »

II

Quelque étendue que soit l'analyse, sous la triple forme de l'observation, de la généralisation et de la dialectique, elle n'est pas toute la méthode ; elle a besoin d'être complétée par la *synthèse*. La nécessité de la synthèse résulte de l'insuffisance de l'analyse, qui à elle seule ne pourrait constituer la science, faute de principes certains. Cette insuffisance de l'analyse se manifeste à son tour dans chacune de ses branches.

L'observation et l'expérimentation, pratiquées par nous-mêmes ou par nos semblables, contemporains ou prédécesseurs, ont une immense portée, j'en conviens, grâce aux instruments de précision qui accroissent dans d'énormes proportions l'activité de nos sens. Elles ne se bornent pas à constater des faits ou des phénomènes, comme l'avancent les positivistes et les criticistes, elles assignent les propriétés des corps et des esprits, car un phénomène n'est qu'une propriété en acte comme une propriété n'est qu'un phénomène en puissance. Je vais plus loin, j'admets que l'observation révèle l'essence même des choses, si l'on m'accorde que l'essence désigne l'ensemble des propriétés d'un être. Mais il ne reste pas moins vrai de dire que l'observation n'atteint pas tous les corps, tous les esprits, dans tout l'espace et dans tout le temps, qu'elle saisit seulement ce qui est ici ou là, non ce qui est au delà, qu'elle perçoit ce qui est ou a été, non ce qui sera ni ce qui doit être, en un mot, qu'elle ne peut et ne pourra jamais exprimer ses résultats sous forme d'un jugement universel et apodictique. Telles sont les limites de l'observation, que Kant a parfaitement reconnues, et ces limites lui sont imposées par sa nature même (1). Si donc l'observation était la seule méthode scientifique, la science exclurait tout principe, toute vérité générale et nécessaire, tout objet dont nous n'avons pas d'intuition sensible.

La généralisation va au delà de l'observation actuelle, mais reste dans les limites d'une observation possible. Les conclusions de l'induction et de l'analogie au sujet des espèces et des genres sont des hypothèses au moment où elles sont posées, mais doivent être susceptibles d'être un jour vérifiées, c'est à dire justifiées ou condamnées par les explorations futures. Les bornes nécessaires de toute observation sont donc aussi les bornes de la généralisatiou. La différence des deux procédés consiste uniquement en ce que les données de l'un sont concrètes et portent sur les propriétés des choses individuelles, tandis que les données de l'autre

(1) *La Science de l'âme dans les limites de l'observation*, Introd., ch. II.

sont abstraites et portent sur les propriétés des familles et des classes. Si donc l'induction et l'analogie, combinées avec l'observation, étaient les seules méthodes scientifiques, la science s'arrêterait à la classification et ne reposerait que sur des probabilités, au lieu de certitude, sur des hypothèses, au lieu de principes.

La dialectique dépasse la généralisation et s'élève à des conceptions vraiment générales, supérieures à toute expérience. Mais elle ne saisit ses objets que d'une seule manière, par intuition, non par déduction, et manque de criterium pour décider de la valeur de ses produits. L'observation et la généralisation peuvent encore recourir en temps et lieu à des démonstrations expérimentales, qui sont une garantie au moins tant que subsiste l'ordre actuel du monde; mais toute expérimentation cesse dans le champ de l'infini et de l'absolu. La dialectique est donc à son tour insuffisante dans ses moyens, si elle est moins restreinte dans ses objets que les procédés antérieurs. L'intuition intellectuelle n'est-elle pas une illusion de la raison, comme l'intuition sensible est parfois une hallucination de la vue? Les catégories que nous appliquons aux objets transcendants de la pensée peuvent-elles bien s'y rapporter? Nos spéculations au sujet du temps et de l'espace, de l'être et de l'essence, de la nature et de l'humanité, ne sont-elles pas des *idées*, de pures idées, des êtres de raison, privés de toute valeur objective? Voilà l'objection de Kant dans toute sa force. Nous l'admettons pour la dialectique; il y a plus, nous l'étendons à toute l'analyse, en tant que méthode transcendante.

Nos connaissances immanentes sont certaines, sans vérification ultérieure, dans les limites que nous avons assignées. Mais aussitôt que nous quittons le terrain du moi ou de la conscience immédiate, pour chercher la vérité au dehors, par voie d'observation externe, de généralisation ou de dialectique, nous sommes exposés à des illusions qu'il est impossible de dissiper par la méthode analytique. Tout ce que nous affirmons des corps, des espèces, des genres, comme tout ce que nous affirmons de l'infini et de l'absolu, n'est jamais qu'une pensée, une idée, comme l'on dit, dont

rien ne prouve la légitimité. Nous ne pouvons pas sortir de nous-mêmes pour voir si les choses existent réellement et sont telles que nous les pensons. C'est là le fondement du scepticisme. Nous avons beau faire des démonstrations à l'appui de nos assertions sur les propriétés de la matière; nos démonstrations expérimentales supposent comme accordé ce qui est en question, savoir que la matière existe et que notre pensée a une valeur objective; elles ne sont valables que sous la condition que ces deux points seront établis dans la suite. Toute la partie analytique de la science est donc purement *subjective*. En disant comment les choses nous sont données dans l'intuition, soit sensible, soit intellectuelle, nous disons simplement comment elles nous apparaissent, et nous ne pouvons pas garantir que ces apparences soient conformes à la réalité, sans changer radicalement le point de vue de la question.

L'analyse tout entière, considérée isolément, est donc manifestement insuffisante pour la construction de la science. Inutile d'insister; nous ne pourrions que répéter ce qui a été amplement prouvé dans la théorie générale de la connaissance. C'est du reste une concession que nous faisons à la critique. Il est facile dans l'étude des sciences naturelles d'exalter l'analyse et d'oublier la synthèse, mais les savants qui se prononcent ainsi n'embrassent pas le problème de la science dans son ensemble, comme la logique doit le faire.

La synthèse du même coup est nécessaire pour combler les lacunes de l'analyse. La synthèse est la méthode *objective*, qui change l'état de la question pour contrôler, du point de vue de l'objet, la valeur de nos jugements sur les choses sensibles et supra-sensibles. La synthèse en effet procède tout autrement que l'analyse; il ne s'agit plus de voir, mais de raisonner; il ne s'agit plus de ce qui est ou paraît être, mais de ce qui doit être; il ne s'agit plus de faits ou de propriétés phénoménales, mais de principes.

L'analyse remonte des parties au tout; la synthèse descend du tout aux parties. La première va du particulier au général; la seconde, du général au particulier. L'un de ces pro-

cédés est inductif ou généralisateur, la conclusion donne plus que les prémisses; l'autre procédé est déductif, la conclusion est implicitement contenue dans les prémisses. Bien des erreurs encore ont cours au sujet de la *déduction*. M. Mill la considère comme un cas particulier de la méthode inductive, dont elle est précisément l'opposé (1). D'autres la prennent pour une méthode distincte applicable aux mathématiques et aux sciences à priori (2). Le fait est que la déduction n'est pas une méthode spéciale; elle est le procédé de la synthèse, pourvu qu'on ne confonde pas la synthèse à son tour avec la recomposition d'un tout préalablement décomposé, comme on le fait généralement en chimie (3). La synthèse n'est pas une manipulation, mais une méthode générale, une des deux voies que peut suivre l'esprit pour constituer la science dans son ensemble, et le propre de cette méthode est de procéder par déduction, du plus au moins, du principe à la conséquence, conformément aux lois du syllogisme.

Qu'il y ait une telle méthode et un tel procédé, cela n'est pas douteux, puisque nous raisonnons et que tout esprit sensé admettra les conséquences tirées d'une série de prémisses certaines, alors même qu'il manquerait de tout moyen de vérification expérimentale. Comment connaissons-nous la masse, le volume, la densité, les distances de la terre et des astres? D'après les indications fournies par la théorie, comme corollaires des lois de la lumière et du mouvement. Comment pouvons-nous savoir que le temps et l'espace sont infinis, que le monde ne finira point, que l'âme est immortelle? Encore d'après les révélations de la théorie, comme conséquences tirées de la notion de Dieu, considéré dans ses rapports avec l'ensemble des choses. Comment décider si l'esclavage est juste, si l'hérésie doit être punie par la loi, si la peine de mort est légitime? En exposant de nouveau la

(1) Stuart Mill, *A system of logic*, book III, of induction, ch. XI, of the deductive method.

(2) Jules Simon, *Manuel de philosophie*, Logique, partie II, 4.

(3) E. Chevreul, *Lettres sur la méthode*, VIII.

théorie du droit, de la loi, de la peine, et en l'appliquant par le raisonnement aux cas particuliers qu'on nous propose. Le droit est l'ensemble des conditions nécessaires au développement de l'homme, en tant que ces conditions dépendent de la volonté d'autrui ; le développement de l'homme exige tout d'abord le maintien de sa personnalité ; or l'esclavage est la négation de cette qualité, et cette négation n'est pas le fait de la nature, mais de nos semblables : l'esclavage est donc une institution contraire au droit, c'est à dire injuste. Voilà la synthèse et la déduction. L'emploi de ce procédé ne réclame ni observation, ni intuition, ni vérification, bien que l'intuition puisse s'y joindre ; le raisonnement suffit. Nous n'avons pas de balance pour peser les astres, et cependant nous calculons leur masse ; nous n'avons pas de témoignage qui garantisse l'existence de l'âme au delà de cette vie, et cependant nous affirmons son immortalité ; nous n'avons que des expériences contradictoires sur les effets de la peine de mort, et cependant nous demandons son abolition.

La synthèse se déroule par le seul effort du raisonnement déductif. Que faut-il à la pensée pour avancer dans ce sens? Il faut des prémisses, des propositions générales, des *principes*. Si les principes sont certains, les conclusions seront certaines ; si les principes sont hypothétiques, les conclusions seront hypothétiques, et la synthèse deviendra une hypothèse. Les mathématiques ont pour principes la quantité, l'espace, le mouvement, et se développent régulièrement sur cette base par toutes les formes du raisonnement syllogistique. La physique rationnelle a pour principes les lois de la nature et en poursuit les conséquences. Les sciences morales et politiques ont pour principes les idées absolues du bien, du juste, du beau, du vrai, et les appliquent aux actes de la vie individuelle et sociale. Dans toutes ces conditions, la déduction est possible, et chacune de ces sciences peut dès lors se construire sur ses propres fondements, d'une manière indépendante, comme un système de connaissances légitimes, pourvu que son principe soit incontestable. Cependant toutes les sciences font partie d'un

même tout, de la science une et entière; tous les systèmes particuliers de connaissances sont autant d'organes du système général de la connaissance humaine, et la synthèse se rapporte à l'ensemble aussi bien qu'aux détails de l'organisme scientifique. Quel est donc le principe de la synthèse comme méthode générale, comme instrument d'organisation de la science une et entière? C'est le principe premier de la pensée et de la réalité, le principe des principes, c'est Dieu.

La synthèse part de Dieu, comme l'analyse part du moi. Tous les résultats de l'analyse se rattachent au *moi* et ne sont que *nos* pensées. Tous les résultats de la synthèse se déduisent de Dieu. Si la pensée de Dieu, convenablement élucidée par la dialectique, a acquis une valeur objective et certaine, tout ce qui en dérive logiquement participe au même caractère de vérité. C'est ainsi que la synthèse est une méthode objective, qui transporte l'esprit du point de vue de la pensée au point de vue de la réalité et qui complète les données de l'analyse, en signalant la concordance ou la discordance entre nos intuitions et les choses.

Le *contenu* de la synthèse est le même dans ses traits principaux que celui de l'analyse, mais il se présente dans l'ordre inverse. L'analyse s'élève du moi au monde et du monde à Dieu; la synthèse descend de Dieu jusqu'au monde et du monde jusqu'au moi. De là une double série de propositions qui roulent sur les mêmes objets, mais qui sont obtenues, les unes par voie d'intuition, les autres par voie de déduction, et qui se contrôlent mutuellement. La synthèse embrasse donc tout le travail de raisonnement que la pensée peut faire sur l'ensemble des choses en se fondant sur le principe infini et absolu de la science. Il s'agit de savoir quelle est la nature de Dieu, quels sont ses attributs ontologiques et moraux et comment les uns se lient aux autres. Il s'agit de savoir ce que contient l'essence divine, quels sont les rapports entre Dieu et le monde, quels sont les propriétés et les divers aspects de l'univers, quels sont les rôles de l'esprit, de la nature et de l'humanité, quels sont les principes fondamentaux de la cosmologie et des sciences parti-

culières qui sont de son domaine. Il s'agit de savoir enfin s'il existe un principe d'individualité en Dieu, si ce principe s'applique au moi, quelles sont les qualités universelles et nécesssaires des êtres raisonnables, quelle est leur destinée future, quels sont leurs rapports moraux et religieux avec l'Être suprême.

La valeur de la synthèse réside dans la *démonstration*. Point de science complète sans démonstration; point de démonstration complète sans synthèse. La synthèse seule démontre à priori. Les preuves expérimentales sont provisoires, subordonnées aux principes à découvrir par la raison pure. Les preuves à priori, fondées sur des principes certains, sont définitives, absolues, indépendantes de toute considération ultérieure, valables au ciel comme sur la terre. Toutes les démonstrations de ce dernier genre appartiennent à la synthèse; c'est un caractère distinctif de cette méthode. Les sciences qui démontrent à priori comme les mathématiques et la métaphysique suivent une marche synthétique. Qu'est-ce en effet que démontrer, sinon déduire, rattacher une thèse à son principe, tirer une conclusion d'une prémisse plus générale ou d'un argument, et montrer que la thèse doit être ce que nous affirmons qu'elle est? La forme de la démonstration est, soit un syllogisme, catégorique, hypothétique ou disjonctif, soit un polysyllogisme, comme le sorite et l'épichérème. Or la synthèse est précisément la méthode déductive, la méthode qui procède par raisonnements syllogistiques, simples ou composés, directs ou indirects, en allant du général au particulier.

C'est pourquoi la synthèse se compose d'une série de *théorèmes* comme la géométrie. Spinoza l'a exposée sous cette forme dans l'Éthique. Cette œuvre prodigieuse est la première synthèse vraiment scientifique, dont l'histoire fasse mention; mais ce n'est que la synthèse de la philosophie cartésienne. Ce qui manque à Spinoza c'est l'analyse, comme mouvement ascendant de la pensée du fini vers l'infini ou comme discussion des éléments rationnels de la connaissance. L'auteur part de la notion de Dieu, comme on doit le faire dans la synthèse, mais cette notion n'a pas été préala-

blement élucidée et préparée par la dialectique. Elle reste incomplète et confuse; elle n'a pas le caractère d'un principe certain, mais d'une hypothèse; cela suffit pour annuler toutes les conséquences qui en sont rigoureusement déduites. L'exemple de Spinoza vaut un long plaidoyer en faveur de l'analyse. Schelling et Hegel l'ont dédaigné, mais Krause en a tenu compte. La métaphysique de Krause se déroule en théorèmes comme celle de Spinoza, mais elle en diffère radicalement parce qu'elle a son point d'appui dans la critique approfondie des problèmes de la psychologie et de la logique.

On a reproché à Spinoza d'emprunter sa méthode aux mathématiques, d'assimiler la déduction des idées à la déduction des nombres et des grandeurs et de transformer ainsi la spéculation philosophique en un procédé artificiel et extérieur (1). Que le sentiment et l'imagination protestent contre l'aridité des formules algébriques, cela se conçoit; mais qu'une pareille accusation se produise au nom d'une doctrine rationnelle qui aspire à la sévérité et prétend se recommander par sa logique, cela n'atteste que sa propre insuffisance. Krause n'a pas le même mépris pour les mathématiques et peut certes en parler en connaissance de cause. On insiste beaucoup trop d'ordinaire sur la diversité des méthodes et pas assez sur leur similitude. Les méthodes ne varient pas selon les objets, mais selon la manière de les connaître; et comme nous n'avons que deux manières de connaître, il n'existe que deux méthodes pour l'esprit, quelque multiples que soient les objets de la pensée. Seulement l'analyse et la synthèse doivent respecter la nature propre de l'objet de chaque science : leur marche reste la même, mais leurs applications diffèrent. L'observation en psychologie n'est pas autre que l'observation en physique, quoique l'une soit interne et l'autre externe, et de même la déduction n'est pas autre en philosophie qu'en géométrie, quoique l'une porte sur des êtres et l'autre sur des formes. Les mathématiques n'ont aucune méthode qui leur appar-

(1) A. Véra, *Introduction à la philosophie de Hegel*, ch. IV, § 5. Paris, 1855.

tienne en propre, elles obéissent aux mêmes règles méthodiques que les autres sciences, mais les appliquent à leur objet spécial, à la quantité. Il n'est donc pas exact de dire que la déduction géométrique est extérieure et superficielle; elle est ce qu'elle doit être, elle pénètre jusqu'à l'essence des figures, elle se développe selon les lois du syllogisme, elle est irréprochable. Si elle est plus simple qu'en matière philosophique, cela tient uniquement à la simplicité de son objet. La philosophie, quoi qu'en dise Hegel, n'a aucune supériorité à cet égard sur les mathématiques, et la meilleure fortune qui pût lui arriver, aux yeux de tout esprit sérieux, serait d'atteindre à la rigueur des formules de l'algèbre.

La déduction a ses *règles* comme tout autre procédé méthodique. Ces règles sont connues, ce sont celles du raisonnement concluant ou de la démonstration. Pour que la déduction soit sûre, il faut d'abord que les principes sur lesquels elle se fonde et qui lui tiennent lieu d'arguments, soient nettement déterminés et préalablement reconnus comme certains, soit d'une manière immédiate par voie d'intuition, soit par l'effet d'une démonstration antérieure; il faut ensuite que l'entendement se conforme scrupuleusement à toutes les exigences du raisonnement démonstratif, que la thèse soit contenue dans les prémisses, qu'on ne sorte pas de la question, qu'on ne fasse pas de cercle, qu'on ne laisse pas de lacune dans l'enchaînement des preuves. Ces deux règles suffisent; l'une concerne la vérité réelle ou l'assertion du principe, l'autre la vérité formelle ou la liaison des pensées : d'un principe certain on ne peut déduire que des conséquences certaines, pourvu que le raisonnement soit exact. De ces deux règles la plus difficile à réaliser n'est pas de bien raisonner, mais d'avoir des principes incontestables et surtout d'avoir un premier principe qui ne puisse être pris pour une hypothèse. Les principes moyens sont déjà des théorèmes; mais le premier principe, celui qui soutient tous les autres, ne saurait être déduit. Dieu, comme fondement de la synthèse ou comme principe de la science une et entière, est en effet l'objet d'une intuition immédiate.

Mais alors n'est-il pas une illusion de la raison? C'est à résoudre cette question que sert l'analyse. Pour la métaphysique de Spinoza, de Kant, de Schelling et de Hegel, Dieu est ou reste la suprême inconnue qui doit se dégager dans le monde. Grâce à la dialectique de Krause, l'illusion se dissipe et Dieu apparaît comme une nécessité de la raison.

Les avantages de la synthèse sont maintenant faciles à apprécier. La synthèse étend, complète, démontre et réunit en forme de système toutes les vérités acquises par l'analyse. Qu'on en juge par la comparaison de la psychologie expérimentale, qui est analytique, avec la psychologie rationnelle, qui est synthétique. La première parle du moi individuel; la seconde, de tous les êtres raisonnables, en quelque temps qu'ils vivent, même de ceux que nous n'avons pas observés et que nous n'observerons peut-être jamais. La première traite des facultés, des propriétés, des relations du moi dans les limites de la vie actuelle; la seconde, des qualités universelles et nécessaires de toutes les substances spirituelles. La première nous laisse soupçonner que l'âme est immortelle, parce qu'aucun de ses attributs ne s'y oppose et que l'ordre moral semble l'exiger; la seconde prouve l'immortalité et détermine les conditions générales de l'existence de l'âme dans la vie future. La liberté, la personnalité, le devoir, le droit, la religion, la société, le progrès, attestés comme faits sur la terre, se maintiendront-ils en principe au ciel et dans le temps infini? Nous ne le savons pas par voie d'intuition, nous le pouvons savoir par voie de déduction. Oui, tous les intérêts supérieurs de la vie humaine sont implicitement renfermés dans la seule notion de Dieu, et peuvent s'en tirer comme corollaires par l'effet du raisonnement. L'induction et l'analogie ne les donnent pas; la synthèse les donne à ceux qui comprennent Dieu. Ce sont là les découvertes du syllogisme.

Mais la synthèse ne s'occupe pas seulement des êtres raisonnables. L'homme est membre de l'humanité, l'humanité est l'être d'harmonie du monde, le monde est en Dieu. La synthèse déduit tous ces termes, dont nous avons déjà quelque connaissance par l'analyse, et a de nouveau pour mis-

sion d'étendre, de compléter, de démontrer nos intuitions cosmologiques, ou de poser les principes de toutes les sciences qui ont rapport à l'univers, sans en excepter les principes des mathématiques. Nous n'observons qu'une partie du temps et de l'espace, mais nous concevons ces objets comme infinis chacun dans son genre : la synthèse dira ce qu'il en faut penser. Nous ne sommes en rapport sur la terre qu'avec un petit nombre de nos semblables, mais nous aimons à croire que l'humanité terrestre n'est qu'une fraction de l'humanité universelle, qui contient en son sein une infinité d'êtres raisonnables : le syllogisme nous révélera de nouveau la vérité à ce sujet. Le monde est-il éternel, soumis à des lois constantes ou livré au hasard? La déduction nous l'apprendra.

Bien plus, la synthèse liera toutes ces connaissances entre elles comme parties d'un même tout et les réduira en *système*. Si le système général de la connaissance humaine est possible, c'est la synthèse qui le réalisera. Pour l'analyse, nos connaissances restent isolées et rapsodiques ; il ne semble pas qu'il y ait rien de commun entre les mathématiques et la morale, entre l'histoire naturelle et le droit, entre la physique et la métaphysique. Il faut bien cependant qu'il y ait un lien entre toutes les sciences particulières, puisqu'elles ont la même source dans notre intelligence et qu'elles tendent à la même fin, à la recherche de la vérité. La déduction trouvera ce lien en exposant avec ordre et en unité tout ce que nous savons de plus important sur Dieu, sur le monde et sur le moi. Un exemple remarquable d'une pareille synthèse se rencontre dans l'*Encyclopédie* de Hegel, où la logique, la philosophie de la nature et la philosophie de l'esprit se déroulent régulièrement en triades et attirent successivement toutes les sciences dans le cercle de leurs évolutions. Le projet sans doute était prématuré pour quelques parties, fautif et arriéré pour d'autres, mais la conception est grandiose et sera reprise dans la métaphysique future, à mesure que l'analyse elle-même fera de nouveaux progrès surtout dans le domaine des sciences physiques.

Mais la synthèse aussi a ses difficultés et ses limites. Dans

les sciences d'observation, la synthèse doit succéder à l'analyse et n'est fructueuse que si elle opère sur des éléments précis; il faut étudier les faits avant de poser les principes. C'est pourquoi on a distingué deux époques dans l'histoire des sciences, une époque analytique, consacrée à recueillir les matériaux, et une époque synthétique, consacrée à les coordonner, à les grouper en système, à les rattacher à leurs lois (1). Mais l'esprit humain, pressé d'aboutir à une explication complète de l'ensemble des choses, n'a pas toujours respecté ces nécessités de la méthode. De là les extravagances des anciennes cosmogonies, les hypothèses des premiers philosophes de la Grèce à la recherche du principe des choses, les illusions mythologiques de Platon lui-même exposant dans le Timée l'organisation du monde. L'époque analytique des sciences ne s'ouvre qu'avec Aristote, pour reprendre ensuite à la renaissance. La synthèse commence seulement de nos jours dans la philosophie de la nature. Mais la même division ne s'applique pas aux sciences rationnelles, indépendantes de l'expérience : dans les mathématiques, la déduction se développe concurremment avec l'intuition, et dans les sciences morales et politiques, les principes se lisent immédiatement dans la conscience, sous forme d'un impératif catégorique, tandis que les faits, régis par la liberté, sont souvent contraires aux lois (2).

La synthèse, sans analyse préalable, appliquée au système général de la science, est doublement insuffisante : d'une part, elle ne fournit que des propositions universelles et nécessaires; de l'autre, elle ne formule ces mêmes propositions que d'une manière vague et indéterminée.

Les conclusions de la synthèse, quoique moins étendues que les prémisses, conservent toujours un caractère de généralité et de nécessité : ce sont des *principes*, comme la thèse d'un théorème, et non des faits, comme le résultat de l'observation. La synthèse fait connaître ce qui doit être,

(1) E. Chevreul, *Lettres sur la méthode et sur la définition du mot* FAIT, VIII.

(2) Blanc St-Bonnet, *de l'Unité spirituelle ou de la Société et de son but au delà du temps*, Prolégomènes. Paris, 1841.

ce qui est partout et dans tous les temps, non ce qui est accidentel et local, ce qui peut être ou ne pas être, ici ou là, aujourd'hui ou demain, d'une manière ou d'une autre, c'est à dire ce qui dépend des circonstances, de la rencontre fortuite des causes ou de la liberté des agents dans le monde. Si donc la pensée n'avait à sa disposition que le procédé de la déduction, nous serions privés de la connaissance de tout ce qui est contingent et déterminé sous tous les rapports, en d'autres termes, de tout ce qui est purement individuel et libre; l'univers nous apparaîtrait comme le règne de l'inflexible fatalité où les mouvements des doigts ne sont pas moins prédéterminés que les révolutions des astres, tel qu'il apparut à Spinoza et à Hegel. « Tout ce qui est rationnel est réel; tout ce qui est réel est rationnel (1). » En effet, la déduction peut bien nous apprendre qu'il y a un principe d'individualité, mais elle ne montre pas les individus, elle n'indique aucun des traits originaux de leur carrière; elle peut démontrer l'existence de l'homme, comme être raisonnable, doué de tous les attributs de l'humanité, mais elle ne démontre pas l'existence de Moïse ou d'Homère, elle ne donne pas leur portrait, ni l'année de leur naissance, ni les incidents de leur vie. Tout ce que nous savons d'un personnage historique ou d'un contemporain, quelque illustre qu'il soit, nous le devons au témoignage d'autrui ou à notre propre observation. Si les faits et gestes d'un grand homme se laissaient déduire logiquement du principe absolu de la science, ils se dérouleraient sur la terre comme des pages du livre du destin, et nous pourrions annoncer les réformes sociales aussi sûrement que le retour des saisons. De même, la synthèse établit une institution de droit et de religion, le droit naturel et la religion naturelle, comme principes de l'État et de l'Église, mais elle ne sait rien des institutions historiques, de la législation de Lycurgue ou de Solon, des croyances de l'Orient ou de l'Occident.

(1) Hegel, *Phil. des Rechts*, Vorrede

Was vernünftig ist, das ist wirklich,
Und was wirklich ist, das ist vernünftig.

La raison de cette limite se tire de la synthèse même. Tout ce qui est déduit d'un principe ou démontré est apodictique, ἀποδεικτικος ou doit être comme il est. En conséquence, la démonstration ne peut porter que sur des vérités nécessaires et non sur des faits contingents ou libres. Or la synthèse bien conduite prouve elle-même qu'il existe un principe de contingence ou de hasard dans le monde et un principe de liberté dans les êtres raisonnables. Le hasard provient du concours de deux ou plusieurs causes indépendantes les unes des autres, qui se rencontrent en un même point de l'espace et du temps. La liberté est un caractère essentiel des substances spirituelles qui ont la pleine conscience d'elles-mêmes. La synthèse serait donc en contradiction avec elle-même, si d'une part elle reconnaissait le hasard et la liberté dans le monde, et si de l'autre elle avait la prétention de démontrer les actes ou les effets qui peuvent à chaque instant sortir de ces causes. Le hasard n'est plus le hasard, la liberté n'est plus la liberté, quand leurs manifestations dans le temps et dans l'espace sont prévues, signalées d'avance, quand on sait avec certitude où, quand et comment elles doivent se réaliser.

Ce qui est général est plus ou moins indéterminé. C'est pourquoi les propositions de la synthèse portent aussi le caractère de l'indétermination. Elles sont parfois si vagues, si énigmatiques, que nous n'en pouvons pénétrer le sens qu'à l'aide de l'intuition ou du travail analytique de la pensée. Sans cet appui, nous ne les saisirions que dans la mesure où un aveugle se rend compte de la lumière, au moyen de la physique mathématique. La clarté d'une notion résulte de l'intuition de l'objet. Dans le monde de la géométrie, la démonstration se soutient constamment grâce à la figure, qui parle aux sens ou qui se fixe dans l'imagination. Ce secours nous manque dans la métaphysique, et le schème alors doit être remplacé par une analyse préalable qui réduit les notions en leurs plus simples éléments. La synthèse nous dira, par exemple, que l'essence infinie et absolue est à l'Être infini et absolu, et que les choses sont déterminées dans le monde selon les attributs de Dieu. Mais que signifient ces

déductions? Ont-elles jamais été entrevues? Avons-nous des termes pour les désigner? En effet, les termes correspondants existent; ces propositions parlent de choses que tout le monde connaît, et celui qui les a étudiées d'une manière analytique n'hésitera pas à dire le nom qui leur convient. Chacun a conscience de soi. Qu'est-ce à dire? Chacun s'observe directement, chacun est en rapport intime avec ses propres actes, avec ses propres qualités, avec sa propre essence; l'intimité ou le sens intime est le rapport complet de l'être avec son essence : voilà la valeur de la première déduction. Chacun agit selon ce qu'il est, chacun effectue par son activité ce qui est possible pour lui, ce qui est dans sa nature. Qu'est-ce à dire? Chacun est cause de ses actes, et la causalité est le rapport de deux choses dont l'une est déterminée conformément à l'essence de l'autre: voilà le sens de la seconde déduction.

Mais alors, dira-t-on, pourquoi ne pas montrer directement que Dieu est cause, que Dieu a la conscience et le sentiment de lui-même, que Dieu contient dans la plénitude de son essence l'esprit, la nature et l'humanité? Parce que la chose est impossible. Nous avons, grâce à la dialectique, une intuition précise de Dieu comme Être infini et absolu ou comme essence une et entière; mais l'intuition ne nous révèle pas immédiatement les qualités morales qui sont inhérentes à l'essence divine. Dieu a-t-il comme nous la pensée, le sentiment et la volonté? Nous n'en avons pas conscience sur-le-champ comme nous avons conscience de nos propres facultés; sinon tous les hommes seraient d'accord sur les intérêts supérieurs de la vie, et la Critique de Kant n'aurait aucun sens. Comment donc résoudre la question? Il faut définir les termes et chercher s'ils sont compatibles ou non avec l'idée de l'Être infini et absolu. C'est ce qu'on appelle raisonner. Le raisonnement seul peut nous instruire des attributs de Dieu et de ses rapports avec le monde. Mais l'intuition doit ensuite se joindre à la déduction, lorsque la valeur de la conclusion est fixée par la connaissance analytique que nous avons de nous-mêmes et du monde. Les philosophes et les théologiens ne procédaient pas autrement

dans la métaphysique, quand ils donnaient à Dieu toutes les qualités qui dénotent quelque perfection, c'est à dire qui s'accordent avec l'idée de la perfection souveraine. Seulement ils marchaient à l'aveugle et sans méthode, ne sachant pas se rendre compte de la perfection ni de ce qu'elle implique. Il s'agit aujourd'hui de régulariser ce procédé, de commencer par l'être et par l'essence, d'en déduire les conséquences sans laisser de lacunes dans le raisonnement et de compléter sans cesse le résultat acquis, au moyen des connaissances déjà obtenues par l'analyse. Si Dieu est l'Être et l'essence, il est évident qu'il est seul et unique, qu'il est infini et absolu; il est également évident que l'essence est à l'Être et pour l'Être. Pure déduction. C'est l'intuition qui nous apprend ensuite que ce rapport interne de l'essence à l'être équivaut à l'intimité. Nous faisons de même en géométrie. Nous avons l'intuition d'un polygone, mais non de toutes ses propriétés; nous raisonnons pour les découvrir, pour les démontrer d'une manière générale et nécessaire; puis, s'il nous plaît de décomposer le polygone, l'intuition viendra de nouveau confirmer la conclusion du raisonnement.

Le choix de la méthode est donc dicté par la nature des choses. La déduction a ses inconvénients, mais la métaphysique ne comporte pas d'autre procédé. Ces inconvénients du reste s'effacent dans la construction, quand on combine la déduction avec l'intuition.

III

La *construction* est la combinaison régulière de l'analyse et de la synthèse. Construire une notion, dit Kant, c'est exposer l'intuition à priori qui y correspond. La construction est le dernier effort de la méthode; elle résulte de la comparaison des deux procédés de l'intuition et de la déduction au sujet d'une notion, et les vérifie l'un par l'autre.

L'analyse et la synthèse se développent en sens inverse et diffèrent entre elles par leur point initial, par leur marche et par leur terme. L'une part du moi et aboutit à Dieu; l'autre part de Dieu et aboutit au moi. La première a un mouve-

ment ascendant et gravite vers le principe de la réalité; la seconde a un mouvement descendant et revient au sujet de la connaissance. Toutes deux parcourent la même série d'objets et les déterminent à deux points de vue distincts et indépendants l'un de l'autre, en les examinant d'abord en eux-mêmes, tels qu'ils se présentent à notre pensée, en les examinant ensuite dans leur cause ou dans leur principe, tels qu'ils doivent être.

Considérée isolément, chacune de ces méthodes est insuffisante pour la construction de la science. Chacune a ses limites, et de plus chacune ne saisit que d'un côté les objets qui rentrent dans sa sphère d'action. L'analyse est un système d'intuitions subjectives, peut-être un système d'illusions de l'imagination et de la raison. La synthèse est un système de déductions objectives, peut-être un système de raisonnements qui ne trouvent aucune application au monde que nous habitons. C'est ainsi que l'idéalisme dénie toute valeur à nos intuitions sensibles, le sensualisme à nos intuitions intellectuelles, et que les déductions du panthéisme ne correspondent nullement à la réalité soumise à notre observation. L'analyse et la synthèse employées séparément ne nous donnent qu'une connaissance incomplète des choses, et rien ne garantit que cette connaissance soit exacte. N'oublions pas les avertissements du scepticisme. Dans l'analyse pure, nous n'avons pas de principe, partant point de démonstration légitime; dans la synthèse pure, nous n'avons point d'intuition, et nous ignorons en conséquence quels sont les êtres ou les propriétés que la déduction annonce.

Comment faire pour trouver la vérité? Compléter l'analyse par la synthèse, combiner les avantages de l'une avec ceux de l'autre. L'analyse est un préservatif contre les aventures de la spéculation; la synthèse remédie aux lacunes de l'observation et aux hésitations de la dialectique. L'analyse sans synthèse, comme les Écossais la pratiquent, est une rapsodie; mais il suffit d'un principe pour lier, coordonner, réduire à l'unité ces éléments épars. La synthèse sans analyse, comme Spinoza et Hegel la développent, est un château de

cartes que le souffle de la réalité renverse, mais il suffit d'assurer la base de la construction, par la discussion des éléments rationnels dont elle se compose, pour que ses divisions coïncident avec la division réelle des êtres. Il ne manque qu'une chose à la synthèse, quand les théorèmes se suivent et s'enchaînent régulièrement, c'est l'aspect du monde; le spectacle de la réalité servira de contrôle au raisonnement et permettra de voir si les objets sont comme ils devraient être, conformément au principe d'où l'on est parti : voilà ce que donne l'analyse. Il ne manque non plus qu'une chose à l'analyse, quand elle est conduite avec circonspection, c'est la connaissance du principe de la science; la notion du principe et des conséquences qui en découlent servira de mesure à l'intuition et décidera si notre pensée a une valeur objective, si nos représentations et nos idées sont de trompeuses apparences ou des images exactes de la réalité, si les choses enfin doivent être en vertu de leur principe telles qu'elles semblent être : voilà ce que donne la synthèse.

L'analyse et la synthèse sont donc indispensables l'une à l'autre et se servent mutuellement de complément. Leur accord seul peut résoudre le problème de la vérité transcendante et constituer le système complet de la science. Toutes les erreurs dans la philosophie s'expliquent aisément par l'absence de cet accord : les panthéistes pèchent par défaut d'observation; les sensualistes et les idéalistes, par défaut de principes. On peut dire à Hegel : votre synthèse est admirable, mais les faits la condamnent; l'esprit, la nature et l'humanité ne sont pas ce qu'ils devraient être d'après le mouvement de l'Idée absolue; votre principe n'est pas justifié. On peut dire à Comte : votre analyse est savante, mais vous oubliez les principes et les principes se tournent contre vous; ce n'est pas l'homme qui est Dieu, c'est Dieu, et la science de Dieu nous apprend quelle est la place de l'humanité dans le monde et quelle est la valeur de la vie rationnelle. Pour arriver à la connaissance complète, il faut le concours de l'analyse et de la synthèse; mais aussi ce concours lève toutes les difficultés. Que disait Kant? Que nous savons bien comment les choses nous apparaissent, mais

non comment elles sont, et que la métaphysique est le rêve de la raison qui prend des phénomènes pour des noumènes. L'analyse n'a rien à répondre; mais que devient l'objection, si la synthèse démontre que les choses sont bien comme elles nous apparaissent, et qu'il n'y a pas la moindre contradiction entre les phénomènes et les noumènes? Et que disaient les sceptiques de l'antiquité? Que la science est logiquement impossible, parce qu'elle exige un principe et que le principe est nécessairement incertain, soit qu'on le pose comme une hypothèse, sans démonstration, soit qu'on cherche à le démontrer, en faisant un cercle. L'argument est sérieux et personne ne l'a réfuté avant Krause; mais qu'en reste-t-il si l'analyse établit que le procédé démonstratif et le procédé hypothétique ne sont pas les seuls possibles à l'égard de Dieu, qu'il en existe un troisième qui s'élève régulièrement du point de départ au principe et ne laisse place a aucun motif de doute?

L'union de l'analyse et de la synthèse est la *construction*. Nous avons vu des exemples de cette méthode dans la géométrie. La nature existe sous la forme de l'expansion; cette forme a trois directions; nous pouvons faire abstraction d'une ou de deux d'entre elles. Voilà une série de déductions; à quoi correspondent-elles parmi les objets de nos connaissances intuitives? A l'espace, au solide, au plan, à la ligne. La surface est terminée ou non; elle est terminée par des lignes droites ou courbes, en nombre quelconque; ces possibilités se manifestent de nouveau dans nos intuitions. Le plus simple polygone a trois côtés; quel est son nom? Quelles sont les combinaisons possibles entre trois droites qui se coupent? Toujours l'intuition accompagne le raisonnement. La philosophie doit suivre la même marche. Quand la synthèse enseigne qu'il doit exister des êtres qui sont infiniment finis ou qui sont déterminés à tous égards et sous tous les rapports, il faut qu'on puisse dire : en effet, ces êtres existent, nous les avons observés, on les appelle des individus. Et si la métaphysique affirme qu'il existe une forme qui est constituée par une série de modifications dont chacune exclut les autres, il faut qu'on voie, en se reportant

à l'analyse du moi et de ses actes, du changement et de sa forme, que cette propriété est le temps.

La construction suit chaque théorème, autant que la chose est nécessaire pour l'intelligence de la thèse. Elle a trois *règles* ou se compose de trois opérations distinctes : la comparaison, l'application et la vérification. L'analyse a fait son œuvre et nous a donné une série de notions sur tous les objets fondamentaux de la pensée. La synthèse maintenant déduit les conséquences du principe et amène à son tour une série de notions. Après chaque déduction, on doit comparer le résultat de la synthèse aux résultats de l'analyse, afin de chercher s'il existe quelque notion analytique qui corresponde à la notion déduite; puis on doit appliquer l'intuition trouvée à la déduction qu'on vient d'obtenir; enfin on doit vérifier si la coïncidence est exacte et complète à tous égards. Ces trois actes peuvent être simultanés, quand la matière n'offre pas de difficultés. Supposons que la synthèse nous offre une proposition ainsi conçue : il existe en Dieu un être d'harmonie dans lequel la nature et l'esprit s'unissent entièrement et qui est dès lors pleinement semblable à Dieu. Nous nous demanderons aussitôt quels sont les êtres que nous connaissons. L'analyse nous révèle dans le monde des esprits, des corps, des êtres formés par l'union d'un esprit et d'un corps, et parmi ceux-ci des animaux et des hommes; les savants ne sont pas d'accord sur les rapports entre l'homme et le règne animal, mais c'est à coup sûr dans la nature humaine que les forces physiques et spirituelles s'élèvent à leur plus haute puissance et se manifestent dans leur plus parfait équilibre. C'est donc de l'humanité qu'il s'agit dans la proposition; l'intuition est conforme à la déduction; l'équivalence des deux notions se vérifie à tous les points de vue. Dès lors on peut être sûr que l'homme n'est pas essentiellement un bimane ou un bipède, un corps qui se meut et se nourrit, ou un esprit emprisonné dans des organes, mais que la vraie définition de l'homme est : l'être d'harmonie de la création, l'être créé à l'image de Celui qui est l'harmonie infinie et absolue, le microcosme, définition qui à elle seule renverse une multitude

d'erreurs, et qui, combinée avec d'autres déductions, laisse entrevoir déjà de nouveaux développements de l'humanité dans la vaste étendue des cieux.

Telles sont les règles de la construction. Il s'agit d'appliquer une chose à une autre, une intuition à une déduction, et de juger après examen que les deux ne font qu'un, que c'est la même pensée sous deux formes différentes. Les avantages de cette méthode sont évidents. Elle permet de réaliser le système de la science en deux parties homologues et symétriques, l'une analytique, l'autre synthétique, et de répondre ainsi aux objections qu'on a dirigées contre la systématisation, comme entreprise hostile à la libre recherche. La synthèse pure peut entraver la cécurité de l'esprit, mais si la construction s'y joint, les droits de l'analyse sont respectés. La synthèse seule peut conduire à l'erreur, si son principe est mal assuré ou si le raisonnement dévie des lois formelles de la raison; mais par la construction l'analyse sert de contre-épreuve à la synthèse, et cette contre-épreuve est elle-même garantie par l'indépendance des deux procédés. L'analyse n'a d'autre guide que l'évidence, et marche à son but sans avoir égard à la synthèse future; la synthèse n'a d'autre guide que la démonstration et tire les conséquences contenues dans ses prémisses, sans se préoccuper de la réalité. L'une regarde sans raisonner, l'autre raisonne sans regarder. Si dans ces conditions l'intuition et la déduction se rencontrent dans la même affirmation, cette affirmation est plus qu'une vérité, c'est une certitude, car la même chose est doublement constatée, en fait et en principe, comme elle est et comme elle doit être; elle a toute l'autorité d'une démonstration mathématique, contre laquelle aucun doute ne peut prévaloir : la science est faite sur ce point et reste faite pour l'éternité; elle peut recevoir des accroissements, mais non des modifications.

Mais la construction aussi a ses difficultés et ses limites. Ses limites sont celles de la synthèse. On déduit des vérités nécessaires, non des faits contingents ni des actes libres. Il ne s'agit donc pas de construire les phénomènes de la conscience ni les événements de l'histoire; il s'agit de construire

le système général du monde, les lois de la vie spirituelle ou physique, la philosophie de l'histoire. La société humaine, avec ses vicissitudes et ses accidents infiniment variés, est un libre produit de l'homme, obéissant à ses instincts, à ses dispositions, à ses caprices, observant ou violant à son gré les lois morales de son activité, dans la mesure de ses forces. Le désordre ne peut pas se construire, car la construction, c'est le système, et le système, c'est l'ordre dans la science. Le désordre est le fruit de la liberté ou plutôt de la licence, qui ne peut être amendé que par la liberté même, parvenue à un plus haut degré de culture. L'abus est toujours possible pour un être libre et limité, et lui seul doit décider si cette possibilité se transformera en réalité à tel ou tel moment. La liberté se laisse construire, comme forme de la volonté, mais du moment qu'elle existe, il faut lui abandonner son rôle : réduire en système les actes d'une cause libre serait la changer en cause fatale, ou remplacer la liberté par le déterminisme. Tout ce qui porte le caractère de l'individualité temporelle, tout ce qui dépend du conflit accidentel des êtres finis dans le temps ou dans l'espace, échappe nécessairement aux règles de la construction scientifique. Mais les divers genres de la réalité, les lois de la vie, les propriétés éternelles des choses, tout ce qui est immuable et nécessaire dans l'univers, en un mot, ce qui se déduit du principe absolu rentre aussi dans le cercle de la construction. Construire le monde par la méthode, ce n'est pas le créer une seconde fois, après Dieu; c'est le reproduire fidèlement dans la science tel que Dieu l'a fait.

Les difficultés de la construction tiennent à celles de l'analyse et de la synthèse. Si la partie analytique et la partie synthétique de la science sont bien traitées, l'application est facile. Mais si l'une ou l'autre offre des lacunes, renferme des inexactitudes ou manque de profondeur, il devient presque impossible de combiner l'intuition avec la déduction, et la construction ne se fait plus qu'au hasard ou par inspiration. C'est ainsi que chez un grand nombre d'auteurs anciens et même modernes les notions de fini et d'infini se confondent tantôt avec celles de parfait et d'imparfait, tantôt avec

l'esprit et la matière ou avec le bien et le mal. La première condition d'une construction scientifique, c'est une détermination rigoureuse des choses. Sans détermination, point de clarté; sans clarté, la comparaison des pensées est un problème indéfini ou une énigme indéchiffrable. Comment deviner, par exemple, que la trinité de Plotin, l'un absolu, l'un multiple, et l'un multiple se produisant au dehors, signifie Dieu, l'intelligence et l'âme du monde? Mais n'allons pas si loin. Hegel a aussi sa trinité : l'Idée en soi et pour soi, l'Idée qui devient autre, l'Idée qui revient à elle-même (1). Quels sont les termes correspondants? Que les habiles s'exercent, ils trouveront toutes sortes de motifs pour indiquer la thèse, l'antithèse et la synthèse, ou le sujet, l'objet et leur rapport, ou l'infini, le fini et l'indéfini, ou l'être, le néant et le devenir, ou la veille, le sommeil et le somnambulisme, ou toute autre combinaison empruntée à un domaine quelconque de la réalité. Mais ce n'est pas tout cela : la trinité de Hegel a pour *premier* la logique ou Dieu, pour *second* la nature, pour *troisième* l'esprit. Or nous avons parcouru tout le domaine de la logique, et nous ignorons encore ce qu'elle a de commun avec l'Idée en soi et pour soi. Que les savants disent à leur tour s'ils reconnaissent la nature à ce signalement : quelque chose qui est autre que l'Idée ou qui est l'autre de l'idée, quelque chose où l'Idée, sans cesser d'être une et identique, se manifeste en sortant d'elle-même sous la forme de l'extériorité. Comme si les catégories de l'autre et de l'extérieur n'étaient pas purement relatives, et n'appartenaient pas aussi bien à l'esprit vis-à-vis de la nature qu'à la nature vis-à-vis de l'esprit! Si la nature n'est que le dehors ou le spectre de l'Idée, elle n'a rien en propre, elle n'a aucun droit à l'existence, elle mérite tous les mépris dont l'accable la théologie vulgaire. Aussi Hegel ne lui accorde-t-il qu'une existence provisoire, c'est une déchéance de l'Idée et une transition vers l'esprit. L'esprit est mieux partagé : il est le point culminant de l'évolution, où

(1) Die Idee an und für sich; die Idee in ihrem Andersseyn; die Idee die aus ihrem Andersseyn in sich zurückkehrt.—*Encyclopädie*, Einleitung.

l'Idée fait retour sur elle-même et revêt le caractère de la personnalité. Mais l'Idée avait-elle bien besoin de ce long circuit pour prendre conscience d'elle-même, s'il est constant qu'elle possédait déjà l'existence *en soi* et *pour soi* avant de passer dans le monde? Voilà le principe fondamental de la construction hégélienne; tout y est vague et indéterminé, pour ne rien dire de plus. Que serait-ce si l'on examinait les autres moments du développement de l'Idée dans la logique, dans la nature et dans l'esprit?

Pour éviter les illusions et les erreurs dans la construction, il faut procéder méthodiquement à la détermination des choses, il faut indiquer par une définition nette et catégorique ce qui constitue l'essence propre de chaque objet, ce qui le distingue de tous les autres. C'est à quoi sert un bon système de *catégories*. En recourant aux éléments premiers et universels de la pensée, qui sont à la fois les lois de la connaissance et de la réalité, on saisit les substances et les propriétés de la manière la plus profonde et la plus complète, et l'on peut être assuré que la comparaison sera facile entre l'intuition et la déduction. Le système de Krause se recommande spécialement sous ce rapport, comme des Hégéliens mêmes l'ont reconnu (1).

Prenons un exemple, en rappelant quelques propositions élucidées dans la théorie de la connaissance. L'être est son essence, l'essence est une, l'unité de l'essence se manifeste comme essence propre et comme essence entière; en d'autres termes l'être est lui-même ce qu'il est et il est tout ce qu'il est; il peut être considéré, d'une part, tel qu'il est, dans sa distinction ou dans son originalité, et d'autre part, dans son ensemble; ces deux déterminations de l'essence sont parallèles ou coordonnées et se retrouvent dans les termes de toute antithèse, aussi loin que porte l'observation; les deux facultés opposées de l'esprit, la pensée et le sentiment, et les deux formes analogues du sens intime, la conscience de soi et le sentiment de soi, sont caractérisées, l'une par

(1) Dr Erdmann, *Versuch einer wissenschaftlichen Darstellung der Geschichte der neuern Philosophie*; III Band, II Abtheil. Halle, 1853.

l'activité propre, l'indépendance, la distinction, d'où naît la vérité ou l'erreur, rapport d'essence propre, l'autre par l'activité réceptive, la dépendance, l'union, d'où naît le plaisir ou la peine, rapport d'essence entière; les deux ordres de substances dans le monde, les esprits et les corps, sont marqués à un plus haut degré, d'un côté, par la spontanéité, la volonté, la liberté, la vie en soi et pour soi, de l'autre côté, par la liaison, l'enchaînement, la continuité, la fatalité, le rapport nécessaire de tout avec tout; enfin l'absolu et l'infini sont les termes négatifs qui désignent l'essence en général, en tant qu'elle est la propre essence et l'essence entière de l'être. Voilà ce que donne l'analyse. La synthèse par contre s'exprime ainsi : Dieu est l'essence propre et l'essence entière; Dieu est l'intimité d'après les attributs de l'essence, selon l'essence propre et l'essence entière, ou Dieu est pour lui-même tel qu'il est et tout ce qu'il est; Dieu contient en soi deux êtres qui possèdent l'essence divine, l'un sous le caractère prépondérant de l'essence propre ou de la liberté, l'autre sous le caractère prédominant de l'essence entière ou de la continuité. Sous cette forme catégorique, il est impossible de se méprendre dans la traduction des formules. Elles signifient : Dieu est l'essence absolue et infinie; Dieu a la conscience et le sentiment de lui-même, et ultérieurement Dieu est la vérité et la félicité ; Dieu contient en soi l'esprit et la nature.

C'est ce qu'il faut démontrer dans la métaphysique.

FIN.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

PARTIE SPÉCIALE

ORGANISATION DE LA CONNAISSANCE

INTRODUCTION

Notion et division de l'Organum : logique formelle, logique réelle, théorie de la science, page 5.

LIVRE PREMIER

LOGIQUE FORMELLE

THÉORIE DES OPÉRATIONS DE L'ENTENDEMENT

Rapports et différences entre la notion, le jugement et le raisonnement; l'objet de la pensée considéré dans son unité, dans sa diversité, dans son harmonie; connaissance intuitive et discursive, p. 11. — Si la relation est réciproque entre les trois opérations, p. 13. — Leur rôle dans la vie intellectuelle et leurs rapports avec le langage, p. 14. — Les mots, les propositions, les phrases; le substantif, le verbe, la conjonction, p. 15. — Les autres espèces de mots, p. 16.

CHAPITRE PREMIER

LA NOTION

Définition de la notion, p. 18. — La notion n'implique point de jugement; elle n'est ni vraie ni fausse, p. 19. — La notion se forme dans les mêmes conditions que la connaissance, p. 19. — Représentations, concepts, idées, p. 20.

Division des notions d'après leur objet : Notions d'être ou de substance, notions d'essence ou de propriété, notions combinées, p. 21. — Division d'après l'essence de l'objet : Notions individuelles ou représentations, notions générales, notions absolues ou idées, notions comparées; différence entre les notions générales et les notions généralisées et collectives, p. 22. — Division d'après la source de la connaissance : Notions sensibles, internes ou externes, notions non sensibles, abstraites ou rationnelles; notions réelles et idéales, p. 26. — Division d'après les fonctions de la pensée : Notions claires et confuses, complètes et partielles, déterminées et indéterminées, p. 28. — Division d'après la compréhension : Notions simples et composées; notions identiques et opposées; notions disparates et incompatibles; notions contraires et contradictoires, p. 33. — Division d'après l'extension : Notions d'espèce et de genre; notions équivalentes et opposées; notions coordonnées et subordonnées, p. 37. — Lois de la subordination des notions, p. 38. — Tableau synoptique des notions, p. 39.

CHAPITRE II

LE JUGEMENT

Notion du jugement, p. 41. — Si le jugement exprime un rapport entre les choses, entre les notions ou entre les mots, p. 42. — Le contenu du jugement : matière et forme, les deux termes et le rapport, p. 43. — Quelles notions entrent dans un jugement et quelle est la nature du rapport ou de la copule, p. 44. — Le rapport est exprimé par le verbe, p. 45. — Quelle espèce de rapport, p. 46. — Définition du sujet et de l'attribut, p. 48. — Le jugement dans ses rapports avec les fonctions de la pensée, p. 50. — La comparaison, p. 51. — Schèmes du jugement, p. 52.

Division du jugement considéré en lui-même : Division de Kant, p. 53. — Division de Krause, p. 55. — D'après les termes : jugement absolu, général, individuel, p. 56. — Jugement affirmatif, négatif, limitatif, p. 57. — D'après la relation : jugements de qualité : affirmatif, négatif et limitatif, p. 58. — Jugements de relation : catégorique, hypothétique et disjonctif, p. 59. — Distinction entre le jugement hypothétique et le raisonnement hypothétique, p. 60. — Formes du jugement hypothétique, p. 61. — Le jugement et le raisonnement disjonctifs, p. 62. — Formes du jugement disjonctif, p. 63. — Jugements de modalité : apodictique, assertoire, problématique, p. 64. — Modalités éternelles et temporelles, p. 66. — Possibilité subjective et objective, p. 67. — D'après les termes, en tant qu'ils sont en relation : jugement identique, synthétique et analytique, p. 69; à priori ou à posteriori, p. 71. — Jugements de quantité : universel, particulier, universel-particulier, p. 73. — Jugement universel par équivalence, par subordination et par coordination, p. 75. — Jugement particulier par subordination inverse et par entrecroisement, p. 76. — Combinaisons possibles entre les deux termes dans les jugements universels et particuliers, p. 77. — Importance de cette recherche pour les conclusions par inversion, p. 79. — Jugements universels affirmatifs et négatifs, jugements particuliers affirmatifs et négatifs, p. 80. — Schèmes de ces jugements, p. 81.

Division des jugements comparés entre eux : Jugements identiques et opposés, p. 83. — Opposition coordinative, subordinative et diamétrale : jugements contraires, sous-contraires, subalternes et contradictoires; schème de ces diverses formes de l'opposition, p. 84. — Règles de l'opposition, concernant les jugements contraires, p. 86; les jugements sous-contraires, p. 87; les jugements contradictoires, p. 88; les jugements subalternes, p. 89. — Déduction de ces règles, d'après les rapports possibles entre deux notions au point de vue de la quantité et de la qualité, p. 91. — Tableau des combinaisons possibles; principe général, p, 93.

CHAPITRE III

LE RAISONNEMENT

Notion du raisonnement, p. 94. — Le raisonnement implique le jugement et la notion, p. 95. — Quel rapport le raisonnement exprime entre les jugements, p. 96. — Le raisonnement ne se réduit pas à l'art de con-

clure, p. 97. — En quoi consiste le raisonnement concluant, p. 98. — Schèmes d'une conclusion immédiate et d'une conclusion médiate, p. 100. — Matière et forme, vérité matérielle et formelle dans le raisonnement, p. 100. — Différence entre le raisonnement et la démonstration, p. 101. — Si le raisonnement est un signe de faiblesse pour l'esprit humain, p. 102. — Raisonnement déductif et inductif, p. 103.

Raisonnement déductif immédiat et médiat, à deux et à trois termes, p. 103. — Règles générales du raisonnement déductif, p. 104 : si les prémisses sont vraies, la conclusion est vraie; si la conclusion est fausse, les prémisses sont fausses, mais non réciproquement, p. 105. — Critique de Hamilton, p. 107.

Théorie du raisonnement immédiat ou *logistique*, p. 108. — Comment on peut conclure du jugement catégorique S est P, par subordination, par conversion simple et accidentelle, par contraposition des termes et de la copule, p. 109. — Schèmes du raisonnement à deux termes, p. 110. — Ce qu'on peut déduire d'un jugement universel affirmatif, p. 111; d'un jugement universel négatif, p. 113; d'un jugement particulier affirmatif, p. 114; d'un jugement particulier négatif, p. 116. — Règle générale de conversion, p. 117. — Comment on peut conclure d'un jugement relativement au jugement opposé, subordonné, contraire, sous-contraire ou contradictoire, p. 118. — Conclusions concernant les jugements de modalité ou les propositions modales, p. 119. — Le raisonnement hypothétique à deux termes, p. 122. — Deux conclusions nécessaires, p. 124. — Le raisonnement disjonctif à deux termes, p. 125. — Combinaisons de l'argument disjonctif et de l'argument hypothétique, p. 128. — Le dilemme comme raisonnement immédiat, p. 129. — Les règles du dilemme, p. 130. — Dilemme rétorsif ou crocodilin, p. 131.

Théorie du raisonnement médiat ou *syllogistique*, p. 132. — Notion du syllogisme, p. 133. — Sa composition : les termes et les propositions, p. 134. — Ses applications et sa valeur, p. 135. — Théorie de Mill, p. 136. — Critique de Mill, p. 137. — Le syllogisme régulier, p. 142.

Le syllogisme catégorique, p. 143. — Règles générales du syllogisme catégorique, relatives aux termes, p. 143; relatives aux propositions, p. 145. — Les quatre figures du syllogisme, p. 148. — Les modes du syllogisme, p. 150. — Les dix-neuf modes concluants, p. 151. — Vérification expérimentale, p. 152. — Réduction des syllogismes aux quatre modes de la première figure, p. 155. — Tableau de la distribution des prémisses et des conclusions, p. 159. — Règles particulières de chaque figure, p. 160. — La Rose syllogistique de M. Gratry,

p. 161. — Vérification rationnelle des modes concluants : combinaisons possibles entre trois notions d'après l'extension et la compréhension : onze cas, p. 163. — Trois notions subordonnées, p. 166. — Deux notions entrecroisées dans un genre supérieur, p. 171. — Deux notions coordonnées dans un genre supérieur, p. 172. — Deux notions entrecroisées et le genre de l'une d'elles, p. 174. — Deux notions incompatibles dont l'une est entièrement et l'autre partiellement subordonnée à une troisième, p. 176. — Deux notions incompatibles et le genre ou l'espèce de l'une d'elles, p. 179. — Deux notions entrecroisées et une espèce commune, p. 182. — Deux notions incompatibles entrecroisées avec une troisième, p. 184. — Trois notions entrecroisées entre elles, p. 185. — Deux notions entrecroisées et une notion incompatible à toutes deux, p. 187. — Trois notions incompatibles ou coordonnées, p. 188. — Syllogismes catégoriques par subordination et par substitution, p. 189. — Combinaisons avec des notions équivalentes : trois notions équivalentes, p. 190. — Deux notions équivalentes et une notion de genre ou d'espèce, p. 191. — Deux notions équivalentes et une notion incompatible, p. 193.

Le syllogisme hypothétique et ses formes, p. 194. — Syllogisme hypothétique pur à conclusion conditionnelle, p. 194. — Ses modes concluants, p. 195. — Syllogisme hypothétique à conclusion catégorique, p. 196. — Ses modes positifs et négatifs, p. 197. — Réduction aux modes du syllogisme catégorique, p. 198. — Règles du syllogisme hypothétique, p. 199. — Le syllogisme *disjonctif* et ses combinaisons, p. 199. — Syllogisme disjonctif pur à propositions toutes disjonctives, p. 200 : forme alternative, p. 200 ; forme copulative, p. 201 ; forme copulative et négative, alternative et copulative, alternative et négative, p. 202. — Syllogisme disjonctif avec une prémisse catégorique, p. 203. — Division et règles, p. 205. — Syllogisme disjonctif avec une mineure ou une majeure hypothétique, p. 205. — Combinaison du syllogisme hypothétique et du syllogisme disjonctif, p. 206. — Le *dilemme*, p. 207.

Les raisonnements médiats irréguliers, p. 208. — Syllogisme et polysyllogisme ; arguments tronqués et contractés, p. 209, — L'enthymème, p. 210. — Recherche du terme et de la prémisse qui manquent. — Enthymème catégorique, p. 211 ; hypothétique, disjonctif, p. 212. — L'argument causal, p. 212. — Le sorite, p. 213. — Sorite synthétique et analytique, p. 215. — Modes du sorite catégorique, p. 217. — Sorite hypothétique, p. 218. — Sorite disjonctif, p. 220. — Sorite hypothético-disjonctif, p. 223. — Sorite dilemmatique, p. 224. — Règles du sorite, p. 225. — Paralogismes, p. 226. — L'épichérème, p. 227. —

Epichérème catégorique, hypothétique et disjonctif, p. 228. — Epichérème dilemmatique; sorite épichérématique, p. 229.

Théorie du raisonnement inductif, p. 230. — Combinaisons possibles entre l'universel, le particulier et l'individuel, p. 231. — Base de l'*induction* et de l'*analogie*, p. 232. — Rapports et différences entre l'induction et le syllogisme, p. 233. — Critique de Mill, p. 234. — Si les prémisses d'un syllogisme sont nécessairement ou peuvent être tirées de l'expérience par induction, p. 235. — Notion de l'induction fixée par Aristote; erreurs modernes, p. 238. — Si l'induction parfaite par énumération de parties est une induction ou un syllogisme, p. 239. — Si l'exemple est une induction; limites de l'induction proprement dite, p. 241. — Exemples à pari, à fortiori, à contrario, p. 242. — Détermination de l'induction; théorie de Waddington, p. 243. — Fondement de l'induction, p. 244. — Théorie de Mill, p. 245. — Différence entre l'induction et l'analogie; théorie de Kant, p. 246. — Forme organique de l'induction, p. 247. — Forme organique de l'analogie, p. 249. — Comparaison et résultats de ces deux procédés : définition et division expérimentales, p. 251. — Applications de l'induction et de l'analogie, p. 252. — Leurs limites, p. 253. — Les lois et les causes ne proviennent pas de l'expérience, p. 254. — Objet de la dialectique, p. 256. — Règles de l'induction et de l'analogie : observations répétées, faits similaires, propriétés positives, p. 257. — Exceptions, p. 259. — Probabilité de la conclusion, p. 261.

LIVRE II

LOGIQUE RÉELLE

THÉORIE DES FINS DE L'ENTENDEMENT

La vérité et la certitude sont le but de la pensée; l'erreur et le doute en sont les écueils : objet de la logique réelle, p. 265.

CHAPITRE PREMIER

LA VÉRITÉ

Notion de la vérité comme rapport exact entre la pensée et son objet, p. 266. — La connaissance, la vérité et la certitude comparées d'après l'extension et la compréhension, p. 267. — La vérité est absolue, la

connaissance relative, p. 268. — La vérité est immuable, la connaissance variable, p. 269. — La vérité est nécessaire, la connaissance contingente, p. 270. — La vérité est un principe objectif, la connaissance un phénomène subjectif, p. 271.

Division. La vérité est une et multiple, p. 272. — Vérités immanentes et transcendantes, p. 273. — Vérités complètes et partielles, p. 273.— Vérités théoriques et pratiques, p. 274. — Vérités rationnelles et expérimentales, principes et faits, p. 275.

Si la vérité est *possible* pour l'homme. Solution métaphysique de la question, p. 275. — Solution logique, p. 276. — Objections de Kant contre la possibilité des vérités métaphysiques, p. 277. — Critique de l'idéalisme subjectif, p. 278.

CHAPITRE II

LA CERTITUDE

Notion de la certitude, p. 279. — Critique des définitions vulgaires, p. 280. — La certitude est la conscience de la vérité, p. 281. — Fondement de la certitude, p. 281. — Point de certitude surnaturelle, p. 282. — Le caractère de la certitude est l'évidence, p. 282. — L'évidence doit être rationnelle, p. 283. — Comment savoir si l'évidence est conforme ou non à la raison, p. 284. — La certitude ne s'applique qu'à la vérité, p. 285. — La connaissance, la vérité et la certitude, p. 285.

Sources de la certitude, p. 286. — Division de la certitude d'après ses sources, p. 287. — Certitude des faits de conscience, p. 288. — Sa légitimité et ses limites, p. 289. — Certitude des sens, p. 289. — Difficulté de la question, p. 290. — Légitimité de ce genre de certitude, p. 291. — Certitude du témoignage, p. 292. — Témoignage historique et dogmatique, p. 292. — Objet du témoignage, p. 293. — Le témoignage est la source d'une connaissance doublement sensible, p. 293. — Légitimité de cette connaissance, p. 294. — Division du témoignage, p. 295. — Témoignage immédiat et unique : conditions concernant le témoin, véracité, capacité, p. 295. — Conditions concernant l'objet, possibilité et réalité du fait, p. 297. — Conditions concernant les rapports entre le témoin et nous, authenticité, interprétation, p. 299. — Plusieurs témoignages immédiats : concordance et discordance, p. 300. — Témoignage médiat, les sources du témoignage, p. 302. — Certitude du raisonnement, ses motifs et sa légitimité, p. 303. — Certitude de la raison, ses motifs et sa légitimité, p. 304.—

Certitude du sens commun, notion, limites et légitimité, p. 305. — Théorie du consentement universel, de la tradition ou de la foi comme unique fondement de la certitude, p. 307.

Degrés de la certitude, p. 308. — S'il y a des degrés dans l'évidence, p. 308. — Les variétés du doute : l'opinion, la conjecture, l'hypothèse, la probabilité, p. 309. — Les variétés de la certitude : la croyance et la science, p. 311. — Notion et domaine de la foi, p. 311. — Fondement de la foi religieuse, p. 312. — Objet de la foi, p. 313. — Rapports entre la foi et la raison : Théorie de la subordination de la raison à la foi, p. 314. — Critique, p. 315. — Théorie de l'indépendance réciproque de la foi et de la raison, p. 316. — Critique, p. 317. — Théorie de la subordination de la foi à la raison, p. 318. — Si la foi est un don surnaturel, p. 319. — Certitude de la foi, p. 320. — Tentatives de conciliation entre la raison et la foi, p. 320.

CHAPITRE III

L'ERREUR ET LE DOUTE

Notion de l'erreur, comme rapport négatif entre la pensée et son objet, p. 322. — L'erreur et l'ignorance, p. 323. — L'erreur dans les opérations de la pensée; fausse combinaison sous forme de jugement, p. 323. — Conséquences de cette notion. Possibilité de l'erreur fondée dans la nature humaine, p. 324. — La réalité de l'erreur, p. 325. — La cause psychologique de l'erreur est dans l'entendement, non dans les sens ni dans la raison, p. 325. — Erreur du sensualisme et du panthéisme, p. 326. — Théorie de Descartes et de Malebranche sur l'origine de l'erreur, p. 327. — L'erreur est relative et limitée, p. 329. — Point de doctrine absolument fausse, p. 330. — Méthode de l'éclectisme, p. 331. — Rapport métaphysique entre l'erreur et la vérité, p. 331. — Faiblesse et développement de l'erreur, p. 332. — *Division* de l'erreur d'après son objet, confusion et indétermination, p. 333; — d'après sa source, p. 334. — Erreurs provenant de l'intelligence; défaut d'attention, de perception, de détermination, p. 335. — Précipitation et préjugés, p. 336. — Abus de l'autorité; division des préjugés, p. 337. — Erreurs causées par le sentiment, p. 338. — Erreurs produites par la volonté, p. 339. — Pathologie et thérapeutique logiques; comment il faut combattre l'erreur, p. 339. — Exposer la vérité complète, p. 340. — Apologue de la montagne, p. 341. — Méthode et prescriptions contre l'erreur, p. 342.

Notion du doute, p. 343. — Le doute provisoire ou méthodique, p. 343. — Le doute définitif des sceptiques, p. 344. — Scepticisme et dogmatisme, p. 345. — Effets du doute sur la pensée, sur le sentiment, sur la volonté, p. 345. — Raison et sources intellectuelles du doute, p. 346. — Sources indirectes du doute, p. 347. — *Division* du scepticisme : scepticisme absolu, p. 348 ; — Scepticisme partiel, p. 349. — Motifs de doute : contradictions des sens, p. 349; contradictions de la raison, p. 349; contradictions de la raison et des sens, p. 351; variabilité de l'objet, p. 351; variabilité du sujet, p. 352; impossibilité de connaître les principes des choses, p. 352; impossibilité de trouver un premier principe sans faire un cercle ou une hypothèse, p. 353. — Critique de ces arguments, p. 354. — Valeur historique du scepticisme, p. 355. — Faiblesse théorique de cette doctrine, p. 355.

LIVRE III

THÉORIE DE LA SCIENCE

Notion et conditions de la science, comme organisme des connaissances vraies et certaines, p. 361. — Division de la théorie de la science, envisagée dans son ensemble, dans ses parties, dans le rapport des parties avec le tout, p. 363.

CHAPITRE PREMIER

LES FORMES SCIENTIFIQUES DE LA CONNAISSANCE

Fonctions de la définition, de la division et de la démonstration, p. 364. — Usages et rapports de ces diverses formes scientifiques, p. 365. — Critique de Mill dirigée contre les définitions réelles, p. 366. — Réfutation de cette opinion, p. 368. — Objections de Taine, p. 369. — Critique de Mill dirigée contre la théorie de la preuve, p. 371. — Objections de Taine, p. 372.

La *définition*. Notion de la définition, p. 373. — A quoi elle s'applique, p. 374. — La désignation et la description, p. 375. — Les définitions expérimentales et rationnelles, p. 376. — Comment on résume la compréhension d'un objet, p. 377. — Règles de la définition, p. 378. — Diverses espèces de définitions, p. 379.

La *Division*. — Notion de la division, p. 380. — A quoi la division s'applique, p. 381. — L'infini et l'individu sont indivisibles, p. 382. — L'analyse et la partition, p. 383. — Comment on détermine l'extension d'un objet; diverses espèces de divisions, p. 384. — Règles de la division, p. 385. — Forme de la division, p. 386.

La *démonstration*. — Notion de la démonstration, ses rapports et ses différences avec le raisonnement, p. 387. — Contenu de la démonstration, p. 388. — Rapport entre l'argument et la thèse, p. 389. — A quoi s'applique la démonstration, p. 389. — Les limites de la démonstration ne sont pas celles de la science, p. 390. — On ne démontre pas l'infini et l'absolu, p. 390. — On ne démontre pas les actes libres, p. 392. — Plusieurs démonstrations d'une même thèse; pas de collision dans les démonstrations, p. 393. — Diverses espèces de démonstrations, p. 394. — Règles de la démonstration, p. 396.

Les *paralogismes*. — Notion et division des paralogismes, p. 397. — Première classe : sortir de la question, p. 397. — Prouver autre chose, prouver trop, prouver trop peu, p. 398. — Seconde classe : pétition de principe, p. 399. — Cercle vicieux, hypothèse, argumentum ad hominem, p. 400. — Troisième classe : vice de raisonnement, p. 402. — Lacune, conclusion trop étendue, indétermination des termes, p. 403.

CHAPITRE II

LE SYSTÈME

Notion du système, comme forme organique de la science considérée dans son ensemble, p. 405. — Beauté de la science, p. 407. — Rapport du système avec les conditions de la méthode, avec les lois de la pensée et les formes scientifiques de la connaissance, p. 407. — L'architectonique, p. 408. — Utilité des systèmes, p. 408. — Objections contre les systèmes, p. 409. — Solution, p. 410. — Théorie de Condillac, p. 411.

Conditions du système. — Première condition : l'unité, la thèse, la définition, p. 411. — L'unité de la science réside dans son principe, p. 412. — Union de tout avec tout dans la science, p. 413. — Seconde condition du système : la variété, l'antithèse, la division, p. 414. — Troisième condition : l'harmonie, la synthèse, la démonstration, p. 415.

Chaque science doit avoir une forme systématique, p. 417. — Le *système général* de la connaissance, p. 418. — Union de toutes les sciences entre elles, p. 419. — Mission de la philosophie, comme système des

principes, p. 419. — Essais de systématisation philosophique, p. 421. — Le panthéisme, p. 422. — Le dualisme, p. 424. — Le panenthéisme, p. 425. — Schèmes de ces trois doctrines, p. 427.

CHAPITRE III

LA MÉTHODE

Notion de la méthode; ses rapports avec le système et avec la science, p. 428. — Méthode critique et dogmatique, p. 429. — Limites de la méthode, p. 430. — Fondement de la méthode, p. 430. — Division de la méthode d'après nos moyens de connaître les choses par intuition ou déduction, p. 431. — Descartes et Locke, p. 432. — L'analyse et la synthèse, p. 435. — Ces méthodes sont indépendantes l'une de l'autre, p. 435. — Elles doivent s'unir, p. 436. — Physique expérimentale et physique mathématique, exemple d'analyse et de synthèse, p. 437. — Règles générales de la méthode : lois de la thèse, de l'antithèse et de la synthèse, p. 438.

I. L'ANALYSE

Notion de l'analyse, p. 439. — Fondement de cette méthode, p. 440. — Théorie de Condillac, p. 440. — L'analyse comme méthode de découvertes ou Heuristique, p. 441. — Nécessité de l'analyse pour la construction de la science, p. 442. — Il faut commencer par l'analyse, p. 443. — Contenu de la partie analytique de la science, p. 444. — Mouvement ascendant de la pensée dans l'analyse, p. 444. — Les parties de la méthode analytique : l'observation, la généralisation et la dialectique, p. 445.

1. Notion de l'*observation*, p. 446. — Règles de l'observation, p. 447. — L'expérimentation, p. 447. — Règles de l'expérimentation d'après Bacon, p. 448. — Avantages et limites de l'observation et de l'expérimentation, p. 449.
2. Notion de la *généralisation*, p. 450. — Avantages de cette méthode, p. 451. — Ses inconvénients et ses limites; caractère hypothétique de ses résultats, p. 452. — De l'usage des *hypothèses* dans les sciences d'observation, p. 452. — Des conditions de l'hypothèse, p. 453. — Les deux procédés de la généralisation : l'induction et l'analogie, p. 455. — Valeur de ces procédés, p. 456. — Règles de l'induction et de l'analogie, p. 457. — Insuffisance de la généralisation, p. 458.

3. La *dialectique*. — Limites de la méthode expérimentale, p. 459. — Nécessité d'une méthode analytique à priori, p. 460. — Définition de la dialectique comme discussion des éléments rationnels de la pensée, p. 461. — Définitions de Kant et de Hegel, p. 462. — Règles de la dialectique, p. 463.

II. LA SYNTHÈSE

La *synthèse* complète l'analyse, p. 465. — Insuffisance de l'observation, de la généralisation et de la dialectique, p. 466. — Caractère subjectif de l'analyse, p. 467. — Valeur objective de la synthèse, p. 468. — Le procédé de la synthèse est la déduction, p. 469. — Importance des principes pour la synthèse, p. 470. — Contenu de la synthèse, p. 471. — La valeur de la synthèse réside dans la démonstration, p. 472. — Série de théorèmes, p. 472. — Objections de Hegel contre la méthode géométrique en philosophie, p. 473. — Règles de la déduction, p. 474. — Avantages de la synthèse, p. 475. — Le système général ou l'encyclopédie de la science, p. 476. — Insuffisance de la synthèse, considérée isolément, p. 477. — La synthèse ne donne que des propositions apodictiques et universelles, p. 478. — Caractère indéterminé de la déduction, p. 479.

III. LA CONSTRUCTION

La construction, combinaison méthodique de l'analyse et de la synthèse, p. 481. — Différences entre l'analyse et la synthèse, p. 481. — — Insuffisance de chaque procédé pris à part, p. 482. — Nécessité de les unir pour rencontrer la vérité et la certitude, p. 482. — Comment l'analyse et la synthèse se complètent mutuellement, p. 483. — Exemples de construction scientifique, p. 484. — Règles de la construction : Comparaison, application, vérification, p. 485. — Solution des objections dirigées contre la science, p. 486. — Limites de la construction, p, 486. — Difficultés de la construction, p. 487. — Construction arbitraire de Hegel, p. 488. — Avantages d'un système de catégories, p. 489.